



# Lukiolaisten kokemukset ja tiedot ensiaputilanteissa

Hanna Kettunen, Catarija Sourander

2020 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

## Lukiolaisten kokemukset ja tiedot ensiaputilanteissa

Hanna Kettunen, Catarija Sourander  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Opinnäytetyö  
Toukokuu, 2020

Hanna Kettunen, Catarija Sourander

**Lukiolaisten kokemukset ja tiedot ensiaputilanteissa**

Vuosi 2020 Sivumäärä 38

---

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää lukiolaisten kokemuksia ja tietoja ensiavun osaamisesta. Tavoitteena on saada tietoa lukiolaisten ensiavun osaamisen kokemuksesta ja tiedosta. Lukiot voivat jatkossa hyödyntää tätä tutkimusta ensiavun opetuksen kehittämisessä.

Opinnäytetyö toteutettiin kvantitatiivisena eli määrällisenä tutkimuksena. Kyselytutkimukseen vastaaminen tapahtui paperisella kysymyslomakkeella Espoon Viherlaakson sekä Espoon Yhteislyseon lukioissa. Kohderyhmänä oli lukion 1.-3.vuositason opiskelijat. Lupa tutkimukseen kysyttiin koulujen rehtoreilta. Tutkimus toteutettiin marraskuussa 2019. Osallistujia molemmista lukioista oli yhteensä 103 opiskelijaa. Kyselytutkimus toteutettiin lukioiden terveydentiedon tunneilla.

Tutkimustulosten perusteella suurin osa lukiolaisista hallitsee lukioissa opetettavan hätäensiavun. Tuloksissa tuli kuitenkin ilmi, että lasten elvytyksessä, defibrillaattorin käytössä, sokkipotilaan sekä verta vuotavan potilaan ensiavussa oli kehitettävää. Samankaltainen laajempi tutkimus voitaisiin tehdä, jotta saataisiin parempi kuva siitä, miten suomalaiset lukiot voisivat parantaa lukion ensiavun opetusta.

Hanna Kettunen, Catarija Sourander

**Experiences and knowledge of upper secondary school students in emergency situations**

Year 2020

Pages

38

---

The objective of the thesis was to find out what are experiences and knowledge of Finnish upper secondary school students in first aid. The aim was to get information from upper secondary school students about the knowledge and the ability to act in first aid situations. In the future upper secondary schools can use this research in the development of first aid teaching.

The thesis work was carried out as a quantitative research. Answering to the questionnaire was done in a paper form. The survey was held in Viherlaakso general upper secondary school and Espoon yhteislyseo Upper Secondary School in Espoo. The target group of the research was upper secondary school students in the grades 1-3. Permission for the study was asked from the school principals. The research was carried out in November 2019. Altogether 103 students from both upper secondary schools took part in the research. The survey was organized during health education classes.

According to the research results, majority of upper secondary school students knew how to act in a case of an emergency first aid situation. However, the results showed that developments were needed in Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) for children, use of a defibrillator, first aid for a shock patient, and a bleeding patient. A similar broader research could be done in the future to get a better understanding of how Finnish upper secondary schools could improve first aid teaching.

Keywords: first aid, emergency first aid, upper secondary school students, first aid preparedness, quantitative research

## Sisällys

1	Johdanto .....	6
2	Ensiapuvalmius.....	6
3	Punaisen Ristin historia ja koulutus.....	7
4	Yläasteen ja lukion opetussuunnitelma .....	8
5	Ensiavun lainsäädäntö .....	9
6	Ensiapu ja hätäensiapu.....	10
6.1	Lasten ja nuorten tapaturmat.....	10
6.2	Elvytys .....	11
6.3	Tajuttoman potilaan hoito .....	13
6.4	Sokki potilaan hoito .....	14
6.5	Murtumien ja nyrjähdysten hoito .....	14
6.6	Haavojen ja verenvuotojen hoito .....	16
6.7	Hätäilmoituksen tekeminen .....	16
7	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet.....	17
8	Opinnäytetyön menetelmälliset ratkaisut .....	17
8.1	Kvantitatiivinen tutkimus .....	17
8.2	Kohdejoukko .....	18
8.3	Aineiston keruu.....	18
9	Opinnäytetyön tulokset .....	19
10	Pohdinta .....	25
10.1	Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus .....	26
10.2	Tulosten tarkastelu .....	28
10.3	Jatkotutkimus ja kehittämisideat .....	29
	Lähteet .....	30
	Kuviot.....	35
	Liitteet .....	36

## 1 Johdanto

Aikaisempia tutkimuksia tapaturmista Suomessa on tehnyt Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, joka julkaisi tilastotietoa alle 25-vuotiaiden tapaturmista vuosilta 2013-2016. Näiden tilastotietojen perusteella nuorille tapahtuu eniten tapaturmia verrattuna muihin ikäryhmiin. (THL 2019a, THL 2019b.) Koska nuorilla on suurempi riski joutua tapaturmiin ja sen myötä ensiaputilanteeseen, on tärkeää, että nuorille opetetaan ensiaputaitoja. THL:n Kansallinen lasten ja nuorten turvallisuuden edistämisen ohjelma korostaa ennaltaehkäisyn tärkeyttä sekä ennen että jälkeen tapaturman. (THL 2018.) Belgiassa vuonna 2012 tehty tutkimus toteaa, että ensiapukoulutuksen saaneet henkilöt antavat laadukkaampaa ensiapua, kuin ne, jotka eivät ole koulutusta saaneet. Hätätilanteessa auttamisen määrään ei kuitenkaan tutkimuksen mukaan koulutus vaikuttanut (Aertgeerts ym. 2012). Ihmiset lähtevät auttamaan hädässä olevaa henkilöä, oli heillä ensiapukoulutusta tai ei, mutta avunanto on laadukkaampaa niillä, jotka ovat käyneet koulutuksen. Castrénin, Helistön, Kämäräisen ja Sahin (2008, 20) mukaan ensiaputaidon hallinta kuuluu kansalaistaitoihin ja ensiaputilanteissa toimiminen on helpompaa mitä varautuneemmin niihin on valmistautunut.

Opinnäytetyön kysely tehdään yhteistyössä Espoon yhteislyseon sekä Viharlaakson lukioiden kanssa. Lukiolaisille suunnattu kysely muodostuu lukion ensiapuopetuksesta, joka koostuu pitkälti hätäensivun aiheista. Kysely toteutetaan lukioiden terveystiedon tunneille 1.-3.vuosikurssin opiskelijoille. Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää lukiolaisten kokemuksia ja tietoja ensivun osaamisesta. Tavoitteena on saada tietoa lukiolaisten ensivun osaamisen kokemuksesta ja tiedosta.

## 2 Ensiapuvalmius

Ensiapuvalmiudella tarkoitetaan varautumista ensivun antamiseen, niin että paikalla on riittävästi henkilökuntaa, jotka ovat ensiapukoulutettuja. Tapaturmien varalta on selkeät toimintaohjeet, sekä sairauskohtauksien varalle ensiapuvälineistöä. (Valtioneuvoston asetus hyvän työterveyshuoltokäytännön periaatteista, työterveyshuollon sisällöstä sekä ammattihenkilöiden ja asiantuntijoiden koulutuksesta 708/2013, 11 §.) Nuorten ensiaputaitoja on aikaisemmin tutkittu Suomessa, mutta vielä ei ole tutkittu heidän tietoja ja omia kokemuksia ensiaputilanteissa. Vuosina 2002-2004 Suomessa toteutettiin hanke koulutapaturmien ehkäisystä. Entinen Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus Stakes toteutti tutkimuksen, jossa oli mukana kymmenen koulua neljästä eri kunnasta. Tavoitteena hankkeessa oli saada tietoja kouluissa tapahtuvista tapaturmista sekä kehittää tapaturmatorjuntaa. Tutkimuksen aikana kaikki tapaturmat kouluissa kirjattiin ylös. Näitä sattui vuosittain noin 10-15 % oppilaille, jois-

ta suurin osa tapaturmista olivat lieviä, mutta vajaa 30 % tapauksista oppilas jouduttiin lähettämään jatkohoitoon sairaalaan, terveyskeskukseen tai hammashoitolaan. Yleisimpiä vammoja olivat ruhjeet, avohaavat, nyrjähdys- ja venähdysepäilyt, sekä mustelmat ja kuhmut. Koulujen tapaturmantorjunnan kehittämässä tuli esille erityisesti ensiapuvalmius. Tapaturmien varalta koulujen tulisi ylläpitää ensiapuvalmiutta ja vakavien onnettomuuksien varalta kriisisuunnitelma. (Lounamaa ym. 2005.)

Pohjoismaissa on löytöjemme mukaan tutkittu laajemmin koulujen ensiapuvalmiutta viimeksi Norjassa vuosina 1997-1998, osana norjalaisen terveysministeriön vuoden 1997 aloittamaa ensiavun projektia yläasteikäisille. Yhteensä 82 satunnaista koulua valittiin mukaan tutkimukseen. Tutkimuksen tarkoituksena oli saada selville oppilaiden ensiaputietämys, asenteita ensiavun antamisessa ja oppimisessa, opiskelijoiden omia kykyjä ja tunteita liittyen ensiaputilanteisiin, sekä käyttäytymistä ensiavun auttamistilanteissa. Tutkimus toteutettiin kvasikokeena, jossa käytettiin materiaaleina oppikirjaa, videota sekä opettajan käsikirjaa. Tutkimusryhmät jaettiin interventio- ja kontrolliryhmiin. Kysely tehtiin sekä ennen, että jälkeen tutkimuksen. Tutkimukseen osallistui sekä oppilaat että koulujen opettajat. Tutkimustuloksissa huomattiin, että ensiavun opetus oli tehokkainta, kun käytännön opetus järjestettiin oppitunneilla. (Engeland, Røysamb, Smedslund, Søgaaard 2002.)

### 3 Punaisen Ristin historia ja koulutus

Ensiavun isänä pidetään sveitsiläistä liikemiestä ja humanitääriä Henry Dunantia, joka julkaisi vuonna 1862 teoksen nimeltä Solferinon muisto. Teoksen viimeisessä osassa on kuvattu suunnitelma, jonka mukaan jokaisen maan tulisi muodostaa oma järjestö, jotka auttavat sodassa loukkaantuneita. Tästä ajatuksesta The Geneva Society of Public Welfare perusti viiden henkilön komitean vuonna 1836, jonka tarkoituksena oli kartoittaa, olisiko Dunantin näkemystä mahdollista toteuttaa. Vuonna 1864 kaksitoista maata allekirjoitti Geneven sopimuksen, jossa määriteltiin muun muassa seuraavat asiat: lääkintä- ja avustustoiminta on oltava puolueetonta, kaikkien maiden tulisi antaa tarvikkeita järjestön käyttöön, sekä kaikkien tulisi käyttää Punaisen ristin tunnusmerkkiä. (Suomen Punainen Risti 2019b, Nobel Media AB 2019.) Ulkoasiainministeriön (2015) julkaisussa ”Sodan oikeussäännöt” mainitaan Punaisen Ristin tunnusmerkeiksi: punainen risti, punainen puolikuu, sekä punainen kristalli, jotka ovat suojattuja tunnusmerkkejä. Laki eräiden kansainvälisesti suojattujen tunnusten käytöstä (947/1979) määrittelee tapaukset, joissa näitä merkkejä saa käyttää (1 §, muutettu asetuksella 838/2008). Geneven sopimuksen laatimisen ja hyväksymisen jälkeen kansallisia yhdistyksiä syntyi nopeasti ympäri Eurooppaa. Yhdistyksien pääasiallinen tehtävä oli muiden tehtäviensä lisäksi suuronnettomuus uhrien auttaminen ja kulkutautien leviämisen estäminen sekä hillitseminen. (Suomen Punainen Risti 2019b.)

Vuonna 1874 kreivitär Aline Armfelt teki aloitteen kansallisen yhdistyksen perustamisesta Suomeen. Suomi sai oman kansallisen yhdistyksensä vuonna 1877, jonka nimeksi tuli Yhdistys haavoitettujen ja sairasten sotilaiden hoitoa varten (Suomen Punainen Risti 2019c). Suomen Punainen Risti alkoi järjestää kursseja 1800-luvulla. Kursseilla opetettiin kansalaisille tietoja ja keinoja hoitaa sairastuneita sekä loukkaantuneita. Kaksi vuotta myöhemmin aloitettiin luennot terveyden- ja sairaanhoidosta. Näille kursseille osallistujien toivottiin olevan korkeasti koulutettuja tai työssään lahjakkaita, jotka olivat luku- ja kirjoitustaitoisia. Ensimmäiset ensiapukurssit järjestettiin vuonna 1885, joihin osallistui rautatieläisiä sekä poliiseja, sillä ammatin tuomat riskit vaaran kohtaamiselle olivat korkeampia ja todennäköisempiä. Ensimmäinen suomalaisen ensiapuoppaan "Ensiapu onnettomuuden kohtauksissa ja tappelutante-reella" teki vuonna 1886 tohtori C. F. Wahlberg. (Suomen Punainen Risti 2019d.)

Suomessa oli 1970-luvun alussa monia ensiapukoulutusta tarjoavia organisaatiota, joiden opetus oli vaihtelevaa. Suomen Punainen Risti otti tehtäväkseen koulutuksen yhtenäistämisen ja laadun varmistamisen, jonka myötä ensiapukoulutusjärjestelmä uudistettiin vuonna 1975. Ensiapuopetuksesta vastasivat hyväksytyt opettajat, jotka olivat usein hoitoalan ammattilaisia. Vuonna 1976 Lääkintöhallitus hyväksyi SPR:n ensiapujärjestelmän, jonka jälkeen opetusmalli otettiin käyttöön koko Suomessa. (Suomen Punainen Risti 2019a.)

Nykyään Suomessa toimii useita ensiapukoulutuksia järjestäviä yrityksiä, jotka kaikki pohjautuvat Punaisen Ristin koulutus pohjaan tai niissä toimii Punaisen Ristin kouluttajapätevyyden omaavia kouluttajia. Vuonna 2018 koulutukseen osallistui yhteensä noin 125 000 ihmistä (Punainen Risti Ensiapu Oy 2019a). Vuodesta 2017 Punainen Risti on järjestänyt In Action! -häätäensiapukurseja yläasteen kahdeksaluokkalaisten. Mukana ovat olleet kahdeksan Punaisen Ristin piiriä, joita ovat Helsinki ja Uusimaa, Varsinais-Suomi, Satakunta, Länsi-Suomi, Häme, Oulu, Lappi sekä Savo-Karjala. Tulevaisuudessa Punaisella Ristillä on tavoitteena laajentaa toimintaansa kaikkiin yläasteisiin ympäri Suomea. (Suomen Punainen Risti 2019e.) Punainen Risti Ensiapu ja LähiTapiola ovat yhteistyössä järjestäneet vuodesta 2016 alasteikäisille Sankarikoulutuksen, johon vuonna 2017 yhteistyössä Punaisen Ristin Ensiavun ja LähiTapiolan kanssa, suorittivat 40 000 5.-6. luokkalaista ensiapukoulutuksen. Hätäensiapukurseille osallistui noin 10 000 ihmistä, Auttajakurssille 10 859 henkilöä, ja Piirien ja uuden Punainen Risti Ensiapu Oy:n kursseilla koulututtui 22 913 henkilöä. (Punainen Risti Ensiapu Oy 2019b.)

#### 4 Yläasteen ja lukion opetussuunnitelma

Terveystieto oppiaineena alkaa suomalaisissa kouluissa 7.luokalla, ja yläkoulun aikana (luokat 7.-9.) oppilaat käyvät läpi Opetushallituksen määrittelemät keskeiset sisällöt:



1. Kasvu ja kehitys, jossa opitaan sosiaalisesta kasvusta ja sen kehityksestä yksilön kasvulla ja vastuulla yhteisöstä.
2. Terveys arkielämän valintatilanteissa, jossa opitaan seksuaaliterveydestä käyttäytymisen ja niihin liittyvien arvojen ja normien kautta. Tavallisimmat tartuntataudit ja sairaudet, sekä ensiapu, vaaratilanteet, tapaturmat ja onnettomuudet.
3. Voimavarat ja selviytymisen taidot. Tämä on huomattavasti laajempi kokonaisuus, ja se käsittelee terveyttä, voimavaroja (sisäisiä ja ulkoisia), tunteita ja niiden ilmaisemista, vuorovaikutustaitoja ja sosiaalista tukea ja tukiverkostoja, elämäntilanteen ja kehitykseen liittyvät muutokset, kriisit ja niistä selviytyminen, ja perusteita väestönsuojelulle.
4. Terveys, yhteiskunta ja kulttuuri. (Espoon kaupunki 2011, 161-164.)

Suomalaisen lukion opetus pohjautuu vuonna 2015 tehtyyn Lukion opetussuunnitelmaan. Opetussuunnitelmassa ensiapua opetetaan kurssikoodilla TE1, jossa käydään läpi terveyden perusteita. Kurssilla on tarkoitus syventää peruskoulussa opittua ymmärrystä hyvinvoinnin ja terveyden edistämiseksi sekä terveysosaamista. Samalla opitaan arvioimaan ja tunnistamaan terveyden edellytysten toteutumista ympäristöissä, lähiyhteisöissä ja omassa elämässä sekä yhteiskunnallisissa päätöksenteossa. Opintoihin kuuluu tärkeänä osana arjen terveysosaamisen kehittäminen, mielenterveyden suojaaminen, itsehoitovalmiudet sekä hätäensiapu. Kurssi on kaikille opiskelijoille pakollinen. (Opetushallitus 2015, 204-205.)

Espoon Yhteislyseon sekä Viherlaakson lukioissa terveystiedon kursseilla käytetään Terve 1 - Terveystiedon perusteet (LOPS 2016) -kirjaa. Kirjan ensiapuosiossa opetetaan hätäensiapuun liittyviä asioita, jotka koostuvat hätätilanteen toimintaohjeista, tilannearviosta, paine- ja puhallusvelvoitteesta sekä verta vuotavan haavan hoidosta. (Antikainen ym. 2018, 90-92.)

## 5 Ensiavun lainsäädäntö

Suomessa on monia lakeja, jotka velvoittavat tavallisen kansalaisen auttamaan erilaisissa hätätilanteissa. Työturvallisuuslaissa (738/2002) 5 luvun 46 § mukaan työnantajalla on velvollisuus antaa ohjeistus työntekijöille toimenpiteistä, joiden sairastumisen tai tapaturman sattuessa on ensiavun saamiseksi ryhdyttävä. Työpaikoilla on oltava ensiaputaitoisia työntekijöitä, riittävästi ensiapuvälineitä, sekä ensiavun antamiseen soveltuva tila. Poliisilain (872/2011) 9 luvun 3 § koskee avustamisvelvollisuutta poliisimiehen määräyksestä. Tämä tarkoittaa, että kansalaisen on määrättäessä muun muassa autettava hengenvaarassa olevan kadonneen etsimisessä, hengen pelastamisessa ja loukkaantuneen auttamisessa, mikäli ei ole iän, terveyden tilan tai muun syyn vuoksi estynyt auttamaan. Tieliikennelain (729/2018) 2 luvun 7 § käsittelee auttamisvelvollisuutta, jonka mukaan onnettomuuden sattuessa tienkäyttäjän on jätettävä liikenneonnettomuuspaikalle ja autettava kykyjensä mukaan loukkaantuneita, sekä tilanteen

vaatiessa osallistuttava toimenpiteisiin, joihin onnettomuus antaa aiheutta. Pelastuslaissa (379/2011) 2 luvun 3 § määrittellään yleinen toimintavelvollisuus, joka tarkoittaa, että jokainen, joka huomaa tai saa tietää onnettomuuden tapahtuneen tai uhkaavan, eikä itse voi torjua vaaraa, on velvollinen viipymättä ilmoittamaan vaarassa oleville, tekemään hätäilmoituksen ja aloittamaan ne pelastustoimet, joihin on kykeneväinen.

Mikäli henkilö laiminlyö velvollisuuttaan auttaa pelastus- tai vaaratilanteessa, rikoslaki määrää näistä erikseen rangaistuksen. Rikoslain (39/1889) 21 luvun 14 § mukaan henkilö, joka jättää toisen henkilön, josta on velvollinen huolehtimaan tai saattaa toisen henkilön avuttomaan tilaan, aiheuttaen vaaraa tämän terveydelle tai hengelle, tuomitaan heitteillepanosta sakkoon tai enintään kahdeksi vuodeksi vankeuteen. Samassa luvussa 15 § määrittellään pelastustoimen laiminlyönti, jonka mukaan henkilö, joka ei anna tai hanki apua sellaiselle henkilölle, joka on hengenvaarassa tai vakavassa terveyden vaarassa, tuomitaan pelastustoimen laiminlyönnistä sakkoon tai enintään kuudeksi kuukaudeksi vankeuteen.

## 6 Ensiapu ja hätäensiapu

Duodecimin Terveyskirjaston lääketieteen sanasto (2020a) määrittelee ensiavun seuraavalla tavalla: ”Loukkaantuneelle tai sairastuneelle tapahtumapaikalla annettava välitön apu, jolla yritetään estää potilaan tilan paheneminen samalla kun huolehditaan lisäävun saamisesta”. Hätäensiapu määrittellään ensiaputoiminnaksi, joka annetaan välittömästi tapahtumapaikalla, ja jonka tarkoitus on autettavan hengen pelastaminen. (Duodecim Terveyskirjasto 2020b.)

Näiden kahden termin ero on siinä, miten vakavasta tilanteesta on kyse. Ensiavun antamisella pyritään estämään vammojen tai tilan paheneminen. Tähän voidaan sisällyttää hyvin laajasti asioita laastarin laittamisesta nilkan nyrjähdysten, ja murtumien hoitoon tapahtumapaikalla. Hätäensiavusta puhutaan silloin, kun autettavan henki on vaarassa, eikä vammojen tai sairauksen etenemisen estäminen ole enää toiminnan prioriteetti. Tähän voidaan luokitella esimerkiksi runsaasti vuotavat avomurtumat ja muut suuret verenvuodot, tai sydämen pysähdys.

### 6.1 Lasten ja nuorten tapaturmat

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL) päivitti toukokuussa 2019 sivuillaan lasten ja nuorten tapaturmista tilastoja vuosilta 2013-2016, joka kertoo vuosittaisen keskimäärän alle 25-vuotiaiden tapaturmien määrästä ja syistä. Julkaisun mukaan vuosina 2013-2015 keskimäärin 13 400 alle 25 vuotiasta päätyi sairaalahoitoon tapaturman takia. 15-24-vuotiaiden osuus oli noin puolet, ja näistä 15-19-vuotiaiden poikien ja tyttöjen osuus oli yhteensä 3 568. Tästä voidaan päätellä, että 15-19-vuotiaiden osuus oli suurempi kuin 20-24 -vuotiaiden osuus. 15-

24-vuotiailla tapaturmien yleisimmät syyt olivat vuosina 2014-2016 kaatuminen tai putoaminen, ja toiseksi yleisin syy oli liikenneonnettomuudet. 15-19-vuotiailla ei ollut huomattavia eroja näiden syiden välillä, toisin kun 20-24-vuotiailla, joilla tapaturmien syy oli useimmin kaatuminen ja putoaminen. Julkaisussa kerrottiin myös, että vuosina 2013-2015 liikunta- ja urheilutilanteissa sattuvat tapaturmat ovat yleisimpiä 15 vuoden iässä, ja tämän jälkeen niiden määrä vähenee. Myös liikenneonnettomuudet, jotka aiheuttavat sairaalahoitoa vaativia vammoja, ovat kaikista yleisimpiä 15-vuotiaana, jolloin nuoret päätyvät hoitoon erityisesti mopo-onnettomuuksien takia. (THL 2019a.)

THL:n toisessa julkaisussa ”Lasten ja nuorten tapaturmakuolemat” vuodelta 2019, kerrotaan lasten ja nuorten kuolemaan johtavista tapaturmista, ja niiden syistä vuosilta 2013-2015. Sen mukaan alle 25-vuotiailla on suurempi osuus tapaturmaisessa kuolleisuudessa kuin muissa ikäryhmissä. Tilastojen mukaan noin viides alle 25-vuotiaiden kuolemista ovat tapaturmia. Kaikista korkein tapaturmakuolemien osuus on 20-24-vuoden iässä, ja sen jälkeen 15-19-vuoden iässä. Keskimäärin Suomessa kuolee tapaturmaisesti noin 112 alle 25-vuotiasta, ja yksinään 15-19-vuotiaiden osuus oli 30 kuolemaa. Yleisimmiksi kuolemaan johtaneen tapaturman syyksi 15-19-vuotiailla mainitaan liikenneonnettomuudet, joilla on huomattavan suurempi osuus, kuin toiseksi yleisimmällä syyllä, myrkytyksillä. (THL 2019b.)

Kansallisen lasten ja nuorten turvallisuuden edistämisen ohjelman tavoite- ja toimenpidesuunnitelma vuosille 2018-2025 on osa Terveyden ja hyvinvoinninlaitoksen koordinoimaa Kansallista lasten ja nuorten turvallisuuden edistämisen ohjelmaa, joka käynnistettiin vuonna 2009. Ohjelman tarkoituksena on mm. ehkäistä alle 25-vuotiaiden tapaturmia, ja ehkäisevän työn aikaisempaa parempi kansallinen koordinointi. Tapaturmien ehkäisy on jaettu ensisijaiseen ja toissijaiseen ehkäisyyn, jossa ensisijaisella tunnistamalla riskitekijöitä ja poistamalla tai vähentämällä niitä, ja toissijaisella ehkäisyllä tarkoitetaan tapaturman uhrin pelastamista, ensiapua, ja tarpeenmukaista hoitoa. Ennaltaehkäisy on jaettu ennen- ja jälkeen tapaturman tapahtumisen. (THL 2018.)

Ensisijaisessa ennaltaehkäisyssä toiminta nimensä mukaan yrittää estää tapaturmaa tapahtumasta, kun taas toissijaisessa ennaltaehkäisyssä painotus on enemmän lisävaurioiden syntymisessä. Tässä opinnäytetyössä perehdytään toissijaisen ennaltaehkäisyn osioon, erityisesti ensiapuun.

## 6.2 Elvytys

Elvytyksellä tarkoitetaan toimenpiteitä, joita tulee suorittaa, kun autettava on eloton, jotta saadaan ylläpidettyä elintoimintoja, kunnes ammattiapu saapuu paikalle. Näitä toimintoja ovat ilmäteiden varmistaminen, painelu- ja puhalluselvytys, sekä mahdollisuuksien mukaan

defibrillaattorin käyttö. Näillä keinoilla pyritään pitämään yllä autettavan tärkeitä elintoimintoja, kuten sydämen lyömistä ja verenkierron jatkuvuutta.

Aikuisilla sydänpysähdyksen taustalla on tyypillisesti sepelvaltimotauti, sen aiheuttama sydäninfarkti, eli sepelvaltimotautikohtaus, tai muu sydänperäinen häiriö. Nuorilla lapsilla sekä tapaturmissa elottomuuden aiheuttaja on usein hengityksen pysähtyminen, tukehtuminen tai hukkuminen. Noin 40 % sydänpysähdyksen saaneista esiintyy alkuvaiheessa agonaalista hengitystä, vaikka verenkierto on pysähtynyt. (Korte & Myllyrinne 2017, 26-27.) Agonaalisella hengityksellä tarkoitetaan äänekkästä, haukkovaa, katkonaista, tai vinkuvaa hengitystä, joka voi tuoda helposti mieleen kalan kuivalla maalla. Hapen puutteen seurauksena voi esiintyä jäykistelyä tai kouristelua. (Castrén, Korte & Myllyrinne 2017a.) Agonaalinen hengitys ja kouristelu on vaikeasti tulkittavissa jopa ammattilaisille, kuten Valviran (2015) artikkelissa esimerkillä kerrotaan, mutta niiden ei tulisi olla este elvytyksen aloittamiselle.

Painelu-puhalluselvytys koostuu kahdesta osasta; painelu ja puhallus. Rintakehän painelu saa aikaan paineenvaihtelua rintaontelossa, ja puhallus vie hapekasta ilmaa autettavan keuhkoihin, josta painelun ansiosta happea siirtyy myös kudoksiin. (Korte & Myllyrinne 2017, 27.) Suomen ensiapuoppaan (2018) mukaan oikeaoppinen painelu tapahtuu niin, että elvyttäjän kämmenytvi asetetaan rintalastan keskelle, ja toinen käsi kämmenselän päälle. Painellaan 30 kertaa 100 painallusta minuutissa tahtia, ja niin että rintakehä painuu noin 4-5cm. Tämän jälkeen siirrytään puhallusvaiheeseen, jossa on tärkeää muistaa kohottaa elvytettävän leukaa, sulkea sieraimet, ja autettavan suu tulee peittää tiiviisti omalla suulla, jotta hengitystiet aukeavat kunnolla, ja puhallus pääsee keuhkoihin. Puhallusten jälkeen jatketaan painelu- ja puhalluselvytystä rytmillä 30:2, niin kauan kunnes ammattihenkilöstö saapuu paikalle tai autettava virkoo. Jos paikalla on useampi auttaja, vaihdetaan elvyttäjää noin kahden minuutin välein. (Korte & Myllyrinne 2017, 30-31.)

Castrénin, Kortin ja Myllyrinteen (2017b) artikkelissa kerrotaan elvytystavat alle murrosikäiselle ja vauvalle. Molemmissa tapauksissa elvytys aloitetaan puhaltamalla viisi kertaa ilmaa lapsen keuhkoihin, jonka jälkeen jatketaan elvytystä 30 painallusta ja kaksi puhallusta rytmillä. Kun elvytetään lasta, on huomioitava, että alle murrosikäistä lasta tulee painaa yhdellä kämmenellä, ja vauvoille paineluun tulisi käyttää kahta sormeaa, kuitenkin niin, että rintakehä laskee noin kolmanneksen rintakehän syvyydestä.

Mikäli paikalla on useita auttajia sekä defibrillaattori, on elvytyksen onnistuminen todennäköisempää, kuin ilman sitä. Käypä hoito- suosituksen mukaan sairaalan ulkopuolella ensimmäinen rekisteröity häiriöllinen rytmi on kammiovärinä, ja se löytyy 30-50% elvytettävistä. Elvytettävän selviäminen kammiovärinästä on riippuvainen siitä, miten nopeasti annetaan ensimmäinen isku. On huomattu, että jos defibrillaatio annetaan 3-5 minuutin kuluessa kammiovärinän alusta, yli puolet potilaista selviää kohtauksesta. (Käypä hoito 2016a.)

Defibrillaattori on laite, jonka tarkoitus on poistaa haitalliset värisevät rytmit antamalla sydämeen sähköiskuja. Laite tunnistaa ne rytmit joihin sähkö tehoaa, ja antaa iskun ainoastaan nämä rytmit tunnistaessaan, ja kun siihen on oikea aika. Neuvova defibrillaattorin avulla kokematonkin auttaja pystyy käyttämään laitetta oikein; laitteen käynnistämisen jälkeen laite antaa äänikomentoja paljastamaan autettavan rintakehä, ja kiinnittämään elektrodit paikalleen, ja ohjaa käyttäjää elvytysprosessin läpi. (Castrén, Korte & Myllyrinne 2017a.) Laite osaa analysoida olemassa olevaa rytmiä ja pyytää elvyttäjää lopettamaan toiminnan analysoinnin ajaksi. Kun laite tunnistaa rytmin, se kertoo, suositellaanko sähköiskua, vai jatketaanko painelu- ja puhalluselvytystä. Jos laite sanoo, että iskua suositellaan, ja se alkaa lataamaan itseään, se ei kuitenkaan anna iskua, ellei elvyttäjällä paina laitteen ilmaisemaa nappia iskun antoa varten.

### 6.3 Tajuttoman potilaan hoito

Kun aikuinen tai lapsi menettää äkillisesti tajuntansa, tulee selvittää, saako hänet hereille ravistelemalla hartioita tai puhuttelemalla äänekkäästi. Jos autettava on vatsallaan, tulee hänet kääntää selälleen hengityksen tarkistamiseksi. Jos autettava ei herää, soitetaan hätänumeroon 112. Hengityksen selvittämiseksi, avataan hengitystiet kohottamalla toisen käden kahdella sormella leuan kärkeä ylöspäin ja taivuttamalla päätä taaksepäin. Oma kämmenselkä tai poski laitetaan autettavan sierainten ja suun eteen, jolloin voidaan tunnustella ilmavirtausta. Jos autettava hengittää normaalisti, tulee hengitystä turvata kylkiasennolla. Autettava käännetään itseä päin kyljelleen, niin että hengitystiet ovat varmasti avoimet. (Korte & Myllyrinne 2017, 12-17.)

Oikeaoppinen kylkiasento esitellään tekstinä ja kuvina Terveyskylän (2018) sivuilla. Hengityksen tutkimiseksi autettava on käännetty selälleen, josta asennosta lähdetään tekemään liikkeitä autettavan kylkiasentoon saamiseksi. Ensin autettavan toinen käsi nostetaan yläviistoon, ja auttajasta kauempi käsi nostetaan rinnan päälle. Kauemman puoleinen jalka nostetaan koukkuun, ja toinen jalka pidetään suorana. Kun tämä asento on saavutettu, tartutaan autettavaa hartiasta, ja koukussa olevasta polvesta, ja vedetään itseään kohti, kunnes koukussa ollut polvi osuu maahan. Koukussa ollut polvi tuetaan suoraan kulmaan, vakauttaen asentoa. Rinnan päällä ollut käsi asetetaan autettavan posken alle, jotta saadaan tuettua päätä, ja hengitystiet pysymään auki. Autettavaa tulee tarkkailla koko ajan, kunnes ammatitapu saapuu paikalle.

#### 6.4 Sokki potilaan hoito

Sokki tarkoittaa verenkierron häiriötilaa, jossa solujen hapensaanti ja kudosten verenkierto ovat riittämättömiä kiertävän verimäärän vähenemisen tai verenpaineen laskun takia. Kiertävän verimäärän väheneminen voi johtua runsaasta sisäisestä tai ulkoisesta verenvuodosta, laajan palovamman aiheuttamasta runsaasta nesteenmenetyksestä tai oksennus-ripulitaudissa nestehukan seurauksesta. Liian matalan verenpaine voi aiheuttaa anafylaktisen sokin eli allergisen reaktion, verenmyrkytyksen tai sairastumisen, kuten sydänperäinen tapahtuman, jossa sydän ei jaksakaan pumpata verta elimistössä. Myös vakava infektio, eli tulehdus voi aineenvaihdunnan muutosten vuoksi olla sokin aiheuttaja. Tila vaatii aina sairaalahoitoa. (Korte & Myllyrinne 2017, 24.)

Sokin oireita ovat Suomen Punaisen Ristin (2020a) mukaan kalpea ja kylmänhikinen iho, levottomuus ja sekavuus, tihentynyt hengitys, kuiva suu, janon tunne, nopea syke, joka on heikosti tunnusteltavissa. Usein sokkipotilailla on myös havaittu pahoinvointia ja tajuttomuutta. Ensiapuna sokkipotilaan hoidossa on asettaa autettava lepoon hänelle hyvään asentoon, sekä tarvittaessa hoitaa muut ensiapua vaativat toimenpiteet, kuten verenvuodon tyrehtyttäminen. Hätänumeroon tulisi soittaa sekä estää peitteellä autettavan lämmönhukkaa. Samalla on seurattava tajunnan tasoa, verenkiertoa sekä hengitystä tunnustelemalla ilmvirtausta ja seuraamalla rintakehän liikettä. Juomista tai syötävää ei tulisi tarjota sokkitilassa olevalle henkilölle. (Korte & Myllyrinne 2017, 25.)

#### 6.5 Murtumien ja nyrjähdysten hoito

Murtumalla tarkoitetaan vaurioita, joka on tapahtunut luukudoksessa. Luu on joko kokonaan tai osittain poikki, ja siinä on painauma tai särö. Myös muut luita ympäröivät kudokset, nivelet, nivelsiteet, hermot ja verisuonet voivat vaurioitua, ja kylkiluun murtumissa hengitys voi vaarantua. Murtuman syitä voivat olla raajan vääntyminen, voimakas isku, törmäys, kaatuminen, alle jääminen tai korkealta putoaminen. Ensiavun jälkeen murtuman jatkohoito tapahtuu aina lääkärin ohjeiden mukaan. (Korte & Myllyrinne 2017, 78.)

Yleiset murtumien ohjeet ovat seuraavat:

- Vamma-aluetta ei tulisi liikuttaa, ellei se ole välttämätöntä. Jos epäillään vakavaa murtumaa (avomurtumaa, selkärankavammaa, pään- tai kasvojen alueen vammaa) tulisi heti soittaa hätänumeroon, ja olla koskematta autettavaan ilman ammattilaisen lupaa.
- Jos apua ei ole heti saatavilla tai autettavaa on siirrettävä, raajassa olevan vamma-alueen voi tukea liikkumattomaksi. Virheasentoa ei saa korjata.

- Jos päädytään tukemaan tai lastoittamaan raaja, on siihen käytettävien välineiden oltava riittävän pitkiä ja tukevia. Jos tukimateriaali on kovaa, se tulee pehmustaa.
- Lastoituksen tulee ulottua murtuman molemmin puolin nivelen yli. Lastoitus tai tukeminen pitää tehdä tukevasti, mutta se ei saa estää verenkiertoa tai hangata.
- Lastoituksessa voi lastan kiinnittää kolmioliinalla, huiveilla, tai muilla siihen sopivilla materiaaleilla. (Castrén, Korte & Myllyrinne 2017c.)

Yleisin yläraajan murtuma on rannemurtuma, joka syntyy yleisimmin kaatumisesta. Tasapainon menetettyään ihminen ojentaa käden eteen, ja kaikki energia siirtyy vastaanottaviin luihin. Suomessa todetaan noin 12 000 rannemurtumaa vuodessa. (Käypä hoito 2016b.) Yläraajan vammat voidaan luokitella seuraavalla tavalla: Solisluun murtumat, olkaluun murtumat, kyynärvarren murtumat, ranteen murtumat, kämmenluiden sekä sormen murtumat. Ranteen ja kämmenluiden murtumien tukemiseen riittää kolmioliina, kaulahuivi tai muu huivi. Jos saatavilla on lastoittamiseen sopivia tukia, vammautunut raaja tuetaan yleisten ohjeiden mukaan, ja se kiinnitetään kehoon kolmioliinalla, jonka jälkeen toimitetaan autettava henkilö hoitoon. (Castrén, Korte & Myllyrinne 2017c.)

Alaraajanmurtumat tapahtuvat yleisimmin nilkan alueelle. Reisiluun kaulan murtumia tapahtuu eniten ikäihmisille, kun luut ovat haurastuneet, mutta näitä tapahtuu myös usein väli-  
neurheilua harrastavilla nuorilla. Reisiluun murtumissa liittyy yleensä runsasta sisäistä verenvuotoa, joka voi johtaa sokkiin. Ensiapuna murtuman sattuessa tulee tyrehtyttää ulkoiset verenvuodot. Virheasentoja ei tule korjata. Murtumakohta tuetaan liikkumattomaksi asentoon, jossa se on, tai muutoin kivuttomaan asentoon lastan avulla tai käsin. Säären ja polven vammoissa raaja tuetaan lastalla tai siteellä. Reisimurtumissa tukena voidaan käyttää toista jalkaa, jolloin peitto tai tyyny asetetaan tueksi raajojen alle tai väliin. Autettava tulee pitää lämpimänä ja jos autettavalle ilmaantuu sokin oireita, tulee aloittaa näiden oireiden mukainen ensiapu. Autettavaa ei tule liikuttaa tarpeettomasti. Huolehdi jatkohoito tai tarvittaessa tehdään hätäilmoitus. (Korte & Myllyrinne 2017, 82-83.)

Raajojen nivelvammat ovat tyypillisiä tapaturmia, jotka tapahtuvat vapaa-ajalla, töissä tai kotona. Näissä pehmytkudokset ja jänteet saattavat vaurioitua. Usein nivelvammaa ei näe, mutta joskus esimerkiksi olka- tai polvinivel voi jäädä virheasentoon, jolloin nivel lukkiutuu tai menee sijoiltaan. Kun nivel liikkuu paikaltaan yli normaalin liikelaajuuden, sitä ympäröivät nivelsiteet venyvät, repeävät kokonaan tai osittain. Nivelsidevammoissa, eli nyrjähdyksissä ensiapuna on puristaa vammakohtaa käsin. Vamman ympärille tulee asettaa tiukasti kylmää, joko kankaan sisässä tai sukan päälle, noin 15-20 minuuttia. On myös muistettava, että kyseessä voi olla myös murtuma, jolloin varovaisuutta on käytettävä ja loukkaantunut huolehditaan tarvittaessa lääkäriin. (Korte & Myllyrinne 2017, 86-87.)

## 6.6 Haavojen ja verenvuotojen hoito

Haavalla tarkoitetaan ihoon tai limakalvoille syntyvää vauriota, joka on ulkoisen tekijän aiheuttama. Haavat eroavat toisistaan sijainnin sekä syvyyden perusteella. Yleisimmät haavat, jotka syntyvät arkielämässä ovat pinnallisia sekä pieniä, ja ammattiapua tarvitaan silloin, kun vammat ovat vakavampia. Näissä tilanteissa haavat voidaan liimata tai ommella noin kuuden tunnin kuluessa tapaturmasta. Jäykkäkouristus- sekä tulehdusvaarat ovat aina riskinä haavoissa. Jäykkäkouristusrokotuksen voimassaolo on tärkeä muistaa, ja mahdollisia tulehdukseen liittyviä oireita tulee seurata. Näitä oireita voivat olla kuumotus, kipu, punoitus, turvotus tai märkiminen. (Korte & Myllyrinne 2017, 60-61.)

Useimmat raajojen ja vartalon pienimmät haavat, jotka eivät ulotu ihonalaista rasvakudosta syvemmälle voidaan hoitaa itse. Yli 2 cm syvemmät haavat vaativat jo ammattiapua. Itsehoitossa haava-alue on puhdistettava pelkässä juoksevassa vedessä. Vierasesineet, kuten lasinsirut ja hiekka on samalla poistettava kevyesti. Perhosteipillä tai laastarilla pyritään saamaan haavan reunat hyvin yhteen. Päälle voi myös laittaa kuivan siteen. Haava-alue pidetään mieluiten kuivana ja puhtaana koosta riippuen 3-7 vuorokautta, jonka jälkeen haavan voi antaa arpeutua ilman siteitä. Jos haavan ympäristö ei kuumota eikä punoita, ja haavasta erittyy vähän vihreätä märkää, riittää hoidoksi päivittäinen kylvytys juoksevassa vedessä. (Saarelma 2020.)

Verenkierto voi olla riittämätöntä alhaisen paineen tai suurien verenvuotojen vuoksi. Runsas verenvuoto vähentää kudosten ja kiertävän veren hapenmäärää, joka voi johtaa sokkiin. (Korte & Myllyrinne 2017, 13.) Runsasta verenvuotoa tulisi pyrkiä estämään painesiteen avulla. Sen tarkoituksena on kohdistaa haavakohtaan tasainen, verenvuotoa tyrehdyttävä paine. (Korte & Myllyrinne 2017, 152.) Suomen Punaisen Ristin (2020b) mukaan vuotokohtaa tulee painaa suoraan, ja loukkaantunut tulisi auttaa makuulle tai istumaan. Haavan sitomisessa suojaside asetetaan vuotokohtaan, jonka päälle siderulla voidaan sitoa painoksi. Apuvälineinä voi käyttää esimerkiksi huivia. Autettava on toimitettava jatkohoitoon. Jos paineside ei riitä vuodon tyrehdyttämiseen tai loukkaantuneella on sokin oireita, on soitettava hätänumeroon. Ensiavun yhteydessä ei poisteta vierasesineitä, jotka ovat haavassa, kuten esimerkiksi puukkoa tai naujaa. Vierasesineet poistetaan ainoastaan, jos ne vaikeuttavat hengitystä.

## 6.7 Hätäilmoituksen tekeminen

Varsinais-Suomen pelastuslaitos on julkaissut sivuillaan ohjeet hätäkeskukseen soittamiseen. Hätänumeroon tulee soittaa aina kun henki, terveys, omaisuus tai ympäristö on uhattuna tai vaarassa, tai jos on syytä epäillä niiden olevan. Hätäkeskuspäivystäjä voi lähettää paikalle tarpeen vaatiessa poliisin, palokunnan, ensihoidon tai sosiaalitoimen apua. Hätänumeroon



soitettaessa olisi hyvä toimia seuraavien ohjeiden mukaisesti: Soita hätäpuhelu itse, jos voit, kerro tarkka osoite ja kunta, vastaa sinulle esitettyihin kysymyksiin, toimi annettujen ohjeiden mukaan, lopeta puhelu vasta saatua siihen luvan, opasta auttajat paikalle, ja soita uudestaan, mikäli tilanne muuttuu. On myös tärkeää muistaa odottaa hätäkeskuspäivystäjän lupaa sulkea puhelin. Silloin päivystäjä on saanut kaiken tarvittavan tiedon, ja on jo hälyttänyt paikalle tarpeellisen avun. (Varsinais-Suomen pelastuslaitos 2019.)

Jotta näiden ohjeiden noudattaminen on mahdollista, on pysyttävä rauhallisena, vaikka tilanne olisikin kriittinen. Panikoiva auttaja ei pysty rauhoittelemaan autettavaa, saati hälyttämään tälle mahdollisimman nopeasti apua paikalle. Hätäkeskuspäivystäjä ei ymmärrä hätäistä puhetta yhtä hyvin kuin rauhallista ja informatiivista puhetta, joka mahdollistaa avun pikaisen saapumisen.

## **7 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet**

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää lukiolaisten kokemuksia ja tietoja ensiavun osaamisesta. Opinnäytetyön tavoitteena on saada tietoa lukiolaisten ensiavun osaamisen kokemuksesta ja tiedosta.

Tässä opinnäytetyössä tutkimuskysymyksinä ovat:

1. Mitkä ovat lukiolaisten kokemukset ensiavun osaamisesta?
2. Mitkä ovat lukiolaisten tiedot ensiavusta?

## **8 Opinnäytetyön menetelmälliset ratkaisut**

### **8.1 Kvantitatiivinen tutkimus**

Opinnäytetyön tutkimusmenetelmänä oli kvantitatiivinen, eli määrällinen tutkimusmuoto. Kvantitatiivisen tutkimuksen analyysimenetelmäksi valittiin tilastollisesti kuvaava analyysi, sillä tutkimuksessa saaduista vastauksista haluttiin tilastollisia tuloksia, joita olisi helppo tarkastella. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa käytetään yleisimmin kyselyä, jonka aineistoa voidaan analysoida erilaisilla tilastollisilla menetelmillä, joita on esimerkiksi ristiintaulukointi tai suorat jakaumat. Tavoitteena on numeraalisesti kuvailla jotakin asiaa, sen muutosta tai vaikutusta johonkin toiseen (Kananen 2019, 30; Vilkkä 2015, 94.) Aineiston keruussa käytettiin itse laadittua kyselylomaketta (liite 1), jonka kysymykset pyrittiin johtamaan teorian pohjalta. Tässä ne perustuivat lukioissa opetettavaan hätäensiapuun. Kysymyksissä oli yksinkertaisia monivalintakysymyksiä, koska vastauksissa ei haluttu saada avoimia vastauksia tut-

kittavilta. Tavoitteena oli saada yleistys tutkimuskysymykseen. Tutkimuksessa tarvittiin myös mahdollisimman suuri otanta, jotta tutkimus oli luotettavampi. Suositeltava havaintoyksiköiden (esim. henkilöiden) vähimmäismäärä on 100, jos tutkimuksessa käytetään tilastollisia menetelmiä (Vilka 2007, 17). Kohdejoukko koostui 103 (N=103) vastaajasta, jotka olivat lukioiden 1.-3.vuoden opiskelijoita. Espoon Yhteislyseon lukiosta osallistui 51 (n=51) opiskelijaa ja Viherlaakson lukiosta 52 (n=52) opiskelijaa. Tutkimuksessa käytettiin kokonaisotantaa.

## 8.2 Kohdejoukko

Valitsimme kohdejoukoksemme lukiolaiset, koska he ovat nuoruuden ja aikuisuuden välissä, ja ovat muovautumassa osaksi toimivaa yhteiskuntaa. 15-vuotiaana yksilö alkaa ajattelemaan asioita yhteiskunnallisella tasolla, kuin myös yksilön kannalta. Tämä ajattelun uudistus mahdollistaa ymmärtämisen siitä, että yhteiskunnassa noudatetaan tiettyjä yhteiskunnallisia normeja. Nuori oppii myös ymmärtämään, että häneltä odotetaan näiden normien ja sääntöjen noudattamista osana yhteiskuntaa. Myös laki määrittelee tekojen rangaistavuuden, kun rikosoikeudellinen vastuu alkaa 15-vuotiaana. (Mannerheimin lastensuojeluliitto 2020.)

Lukioaika kohdistuu tyypillisesti 15-18-ikävuoden ajalle, ja tämä on kriittistä aikaa nuorelle oppia omien toimien vaikutuksesta ympäröivään maailmaan. Siksi tämä on mielestämme paras ryhmä tutkia ensiavun osaamista. Heidän osaamisensa ja osaamisen tuoma itsevarmuus vaikuttavat siihen, miten he reagoivat tulevaisuudessa ensiaputilanteisiin, ja miten laadukasta apua he antavat tulevaisuudessa. Heidän on myös tärkeää ymmärtää miten oma osaaminen voi vaikuttaa jonkun toisen elämään, ja että ensiaputilanteessa auttaminen on kansalaisvelvollisuus, jonka laiminlyönnistä voi saada rangaistuksen mm. rikoslain mukaan (39/1889.)

## 8.3 Aineiston keruu

Opinnäytetyön kysely tehtiin yhteistyössä Espoon yhteislyseon sekä Viherlaakson lukion kanssa. Kysely toteutettiin lukioiden terveystiedon tunneilla 1.-3.vuosikurssin opiskelijoille. Tarkoituksena on kartoittaa opiskelijoiden valmiutta antaa ensiapua näissä vaativissa tilanteissa. Opiskelijoille teetetyn kyselyn lisäksi, kysytään tarvittaessa aineen opettajalta lisätietoa lukion ensiavun opetuksesta näissä lukioissa. Näin saadaan vastauksia, miten opetus toteutetaan käytännössä.

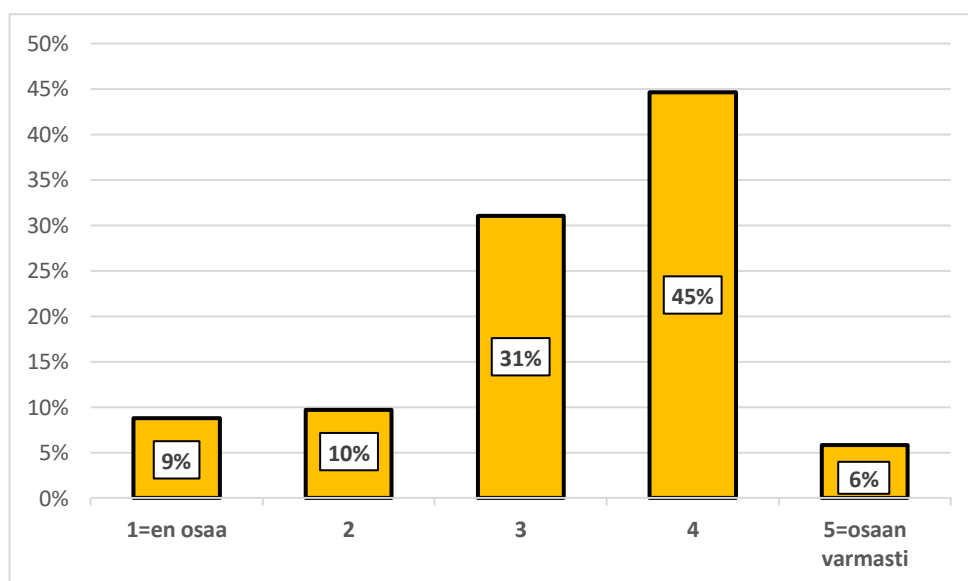
Aineiston keruu sovittiin molempien lukioiden rehtoreiden, ja tuntia valvovien opettajien kanssa tapahtuvaksi 13.11.2019. Kyselyä varten oli tulostettu kyselylomakkeet, jotka olivat saaneet positiivista palautetta ennakkokyselyssä, jossa painoarvo oli kysymyslomakkeen ra-

kenteessa ja itse kysymysten ymmärrettävyydessä. Kyselylomakkeet jaettiin oppilaille, ja he täyttivät ne itsenäisesti. Painotimme, ettei tästä testistä tule arvosanaa, eikä vastauksia pysty yhdistämään yksittäisiin oppilaisiin, joten he voivat olla rehellisiä omasta osaamisestaan, ilman koetilanteen painostusta. Oppilaat ohjeistettiin palauttamaan täytetyt kyselylomakkeet opettajan pöydälle asetettuun kansioon tekstipuoli alaspäin. Kun kaikki oppilaat olivat palauttaneet kyselylomakkeet, kansio suljettiin, ja laitettiin kyselylomakkeita varten tarkoitettuun laukkuun. Jokaiselle ryhmälle prosessi oli sama, ja joka ryhmälle oli oma kansio, joka aina lisättiin laukkuun edellisten kansioiden kanssa.

Aineiston keruussa kyselylomakkeita saimme molemmilta lukioilta yhteensä 103 (N=103). Viherlaakson lukiolta 52 (n=52) ja Espoon yhteislyseon lukiolta 51 (n=51). Kyselylomakkeen kysymykset perustuivat lukion opetussuunnitelman mukaisen hätäensiavun aiheisiin. (Opetushallitus 2015.) Aineiston keräämiseen kyselylomakkeessa käytettiin Likertin asteikkoa 1-5, jossa ääripäät määriteltiin kyselylomakkeen (liite 1) mukaan. Tutkimuksessa käytimme tilastollisesti kuvaavaa analyysia, koska näin saatiin tuloksia avattua parhaiten.

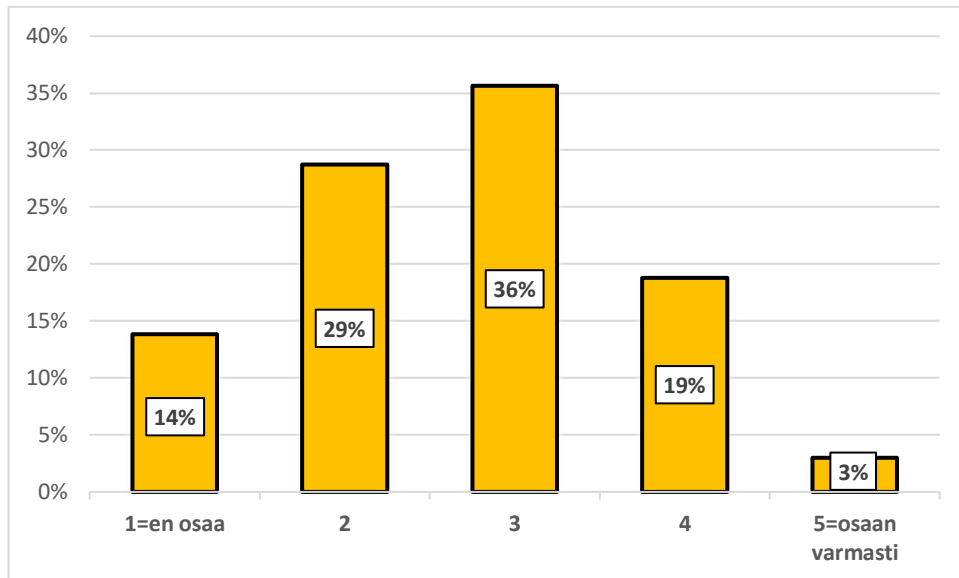
## 9 Opinnäytetyön tulokset

Tarkasteltaessa lukiolaisten omia kokemuksia ”Osaisitko elvyttää oikeaoppisesti aikuista?” lähes puolet 45 % (n=46) vastaajista valitsi vastaus vaihtoehdoksi 4, joka kuvaa, että suurin osa lukiolaisista tuntee osaavansa antaa ensiapua aikuisille oikeaoppisesti. Noin joka kolmas 31 % (n=32) vastaajista valitsi vastaus vaihtoehdon 3, joka voidaan tulkita, että vastaajat eivät osaa sanoa osaavatko elvyttää oikeaoppisesti. Vähiten 6 % (n=6) vastaajista vastasi, että osaa varmasti elvyttää oikeaoppisesti aikuista. (kuvio 1)



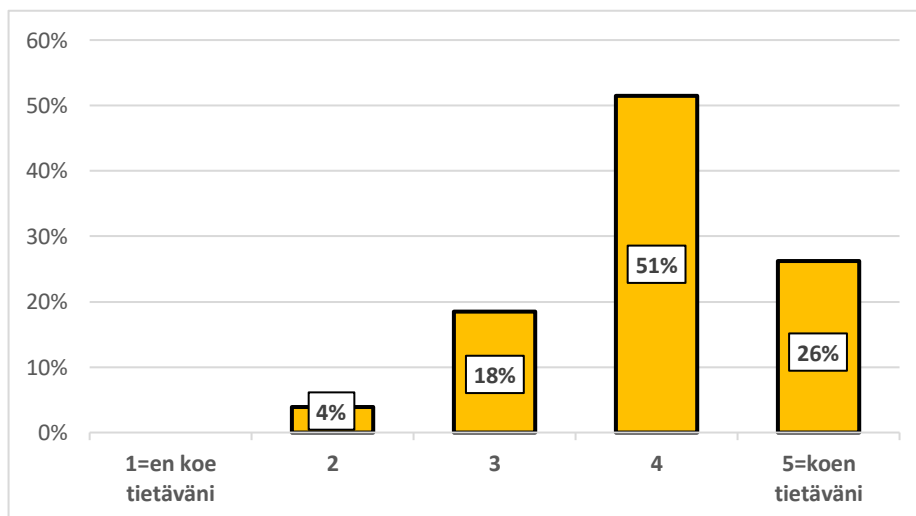
Kuvio 1: Osaisitko elvyttää oikeaoppisesti aikuista? (N=103)

Lukiolaisista 36 % (n=36) kokivat, etteivät osaa sanoa osaavatko elvyttää oikeaoppisesti lasta. Lähes saman verran lukiolaisista 29 % (n=29) valitsi vastaus vaihtoehdoksi 2, joka voidaan tulkita, että vastaajat eivät usko osaavansa elvyttää oikeaoppisesti lasta. Vähiten 3 % (n=3) vastasi osaavansa varmasti, ja toiseksi vähiten 14 % (n=14) vastasi, etteivät osaa elvyttää lasta. (kuvio 2)



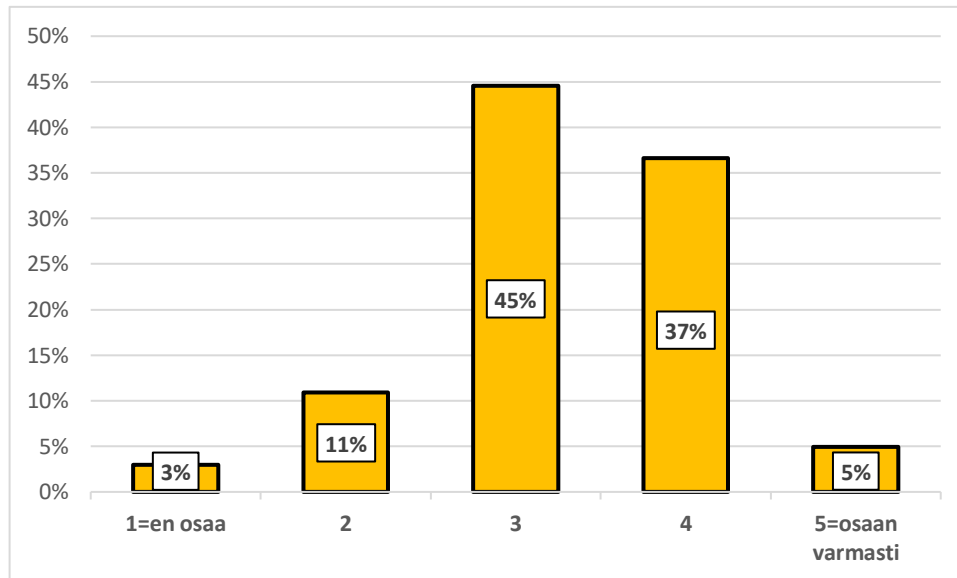
Kuvio 2: Osaisitko elvyttää oikeaoppisesti lasta? (n=101)

Kysymykseen ”Koetko olevasi tietoinen, milloin soittaa 112?” yli puolet 51 % (n=53) lukiolaisista valitsi vastaus vaihtoehdon 4, joka voidaan tulkita, että lukiolaiset uskovat tietävänsä milloin soittaa hätänumeroon. Toiseksi eniten 26 % (n=27) vastasi, että kokevat tietävänsä ja lähes viides osa 18 % (n=19) vastaajista valitsi vastausvaihtoehdon 3, eli eivät osaa sanoa. Kukaan vastaajista ei kokenut, ettei tiedä milloin soittaa hätänumeroon. (kuvio 3)



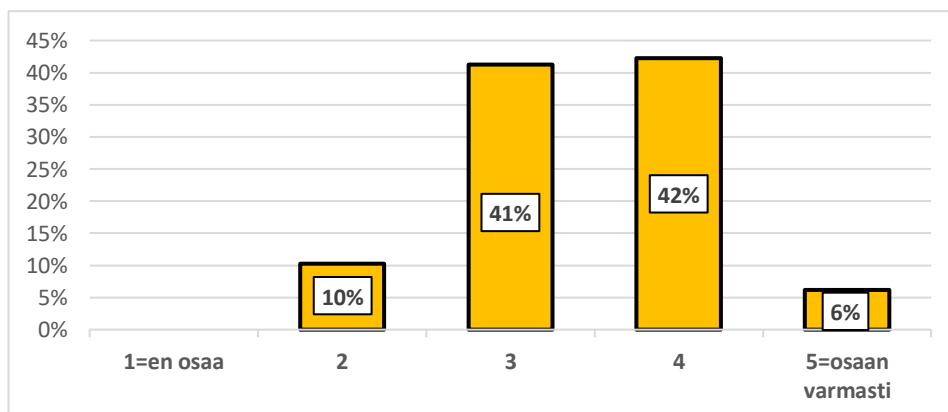
Kuvio 3: Koetko olevasi tietoinen, milloin soittaa 112? (N=103)

Kysymykseen liittyen tajuttoman potilaan ensiapuun, lähes puolet 45 % (n=45) lukiolaisista valitsivat vastaus vaihtoehdon 3, eli eivät ole varmoja tai eivät osaa sanoa osaavatko toimia tajuttoman henkilön ensiavussa. Vähän yli kolmas osa 37 % (n=37) lukiolaisista valitsivat vastaus vaihtoehdon 4, joka voidaan tulkita, että lukiolaiset osaavat toimia tajuttoman ensiavussa. Vähiten 3 % (n=3) vastasivat, etteivät osaa auttaa tajutonta henkilöä. (kuvio 4)



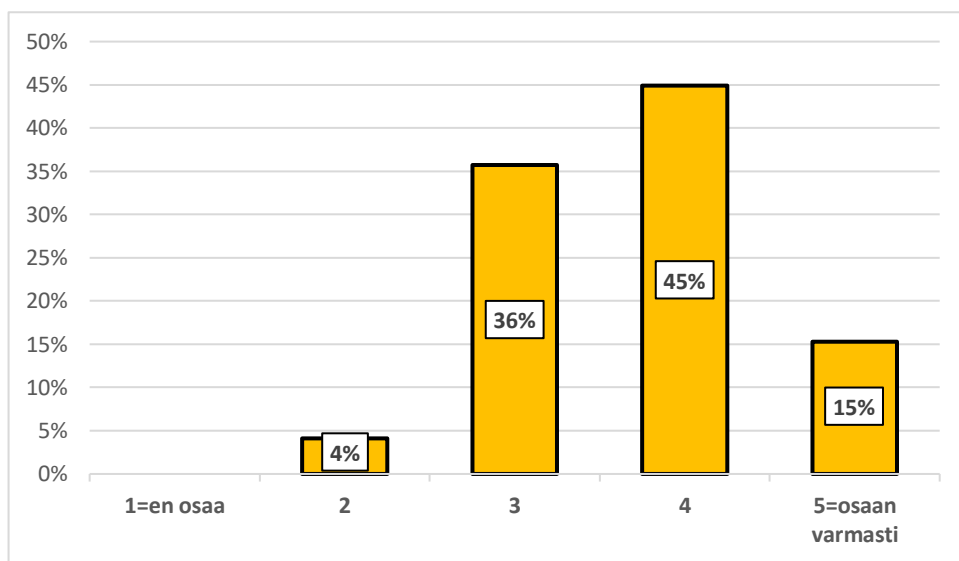
Kuvio 4: Osaatko omasta mielestäsi toimia tajuttoman henkilön ensiaputilanteessa? (n=101)

Kysymykseen liittyen verta vuotavan haavan ensiapuun lukiolaisista 42 % (n=41) valitsivat vastaus vaihtoehdoksi 4, joka voidaan tulkita, että lukiolaiset osaavat auttaa verta vuotavan haavan ensiavussa. Lähes saman verran 41 % (n=40) valitsivat vastaus vaihtoehdoksi 3, joka voidaan tulkita, etteivät vastaajat osaa sanoa osaavatko antaa ensiapua tässä tilanteessa. Vähiten 6 % (n=6) lukiolaiset vastasivat, että osaavat varmasti auttaa verta vuotavan haavan ensiavussa. (kuvio 5)



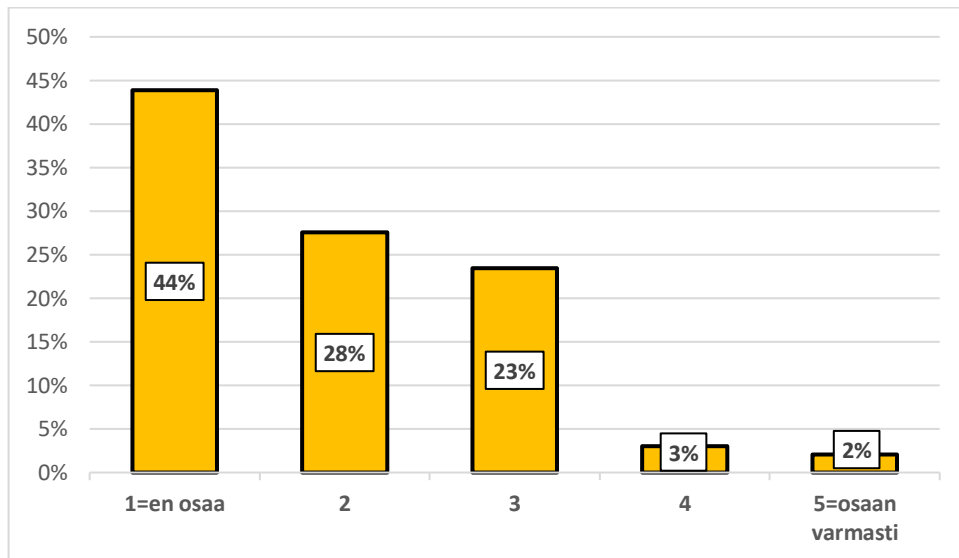
Kuvio 5: Osaatko antaa ensiapua verta vuotavaan haavaan? (n=97)

Lukiolaisista lähes puolet 45 % (n=44) valitsi vastaus vaihtoehdon 4, kysymykseen ”Osaatko tehdä oikeaoppisen hätäpuhelun?” joka voidaan tulkita, että lukiolaiset osaavat tehdä ohjeiden mukaisen hätäpuhelun. Vähän yli kolmas osa 36 % (n=35) valitsivat vastaus vaihtoehdon 3, joka voidaan tulkita, että vastaajat eivät osaa sanoa. Toiseksi vähiten 15 % (n=15) lukiolaiset vastasivat, että osaavat varmasti soittaa oikea oppisen hätäpuhelun, ja vähiten 4 % (n=4) valitsivat vastaus vaihtoehdon 2, joka voidaan tulkita, että vastaajat eivät usko osaavansa tai eivät ole varmoja osaavatko. (kuvio 6)



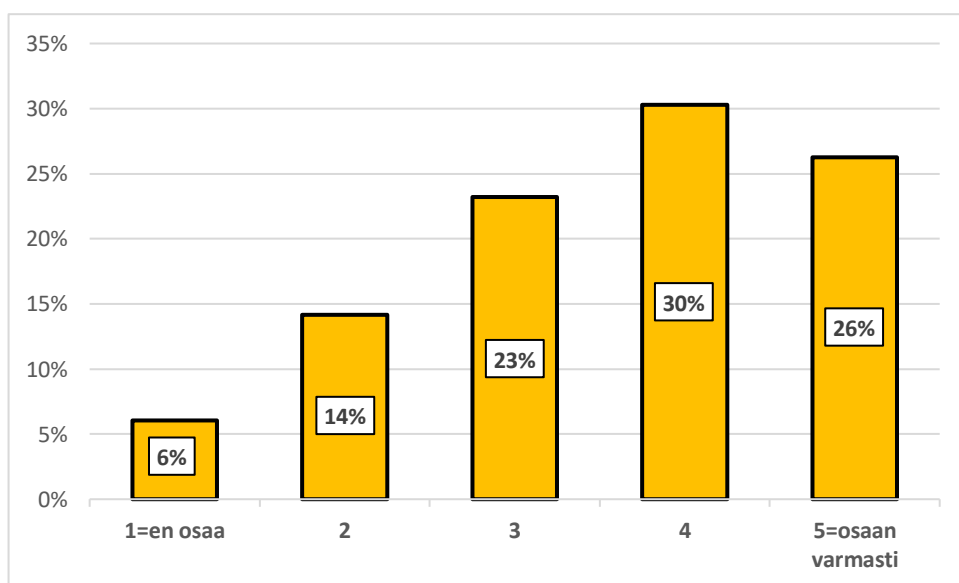
Kuvio 6: Osaatko tehdä oikeaoppisen hätäpuhelun? (n=98)

Lähes puolet 44 % (n=43) lukiolaisista kokivat, etteivät osaa käyttää defibrillaattoria. Melkein kolmas osa 28 % (n=27) valitsivat vastaus vaihtoehdoksi 2, joka voidaan tulkita, että lukiolaiset eivät usko osaavansa tai eivät ole varmoja osaavatko käyttää defibrillaattoria. Vähän yli viides osa 23 % (n=23) valitsivat vastaus vaihtoehdon 3, joka voidaan tulkita että vastaajat eivät osaa sanoa. Vähiten 2 % (n=2) lukiolaisista vastasivat, että osaavat varmasti käyttää defibrillaattoria. (kuvio 7)



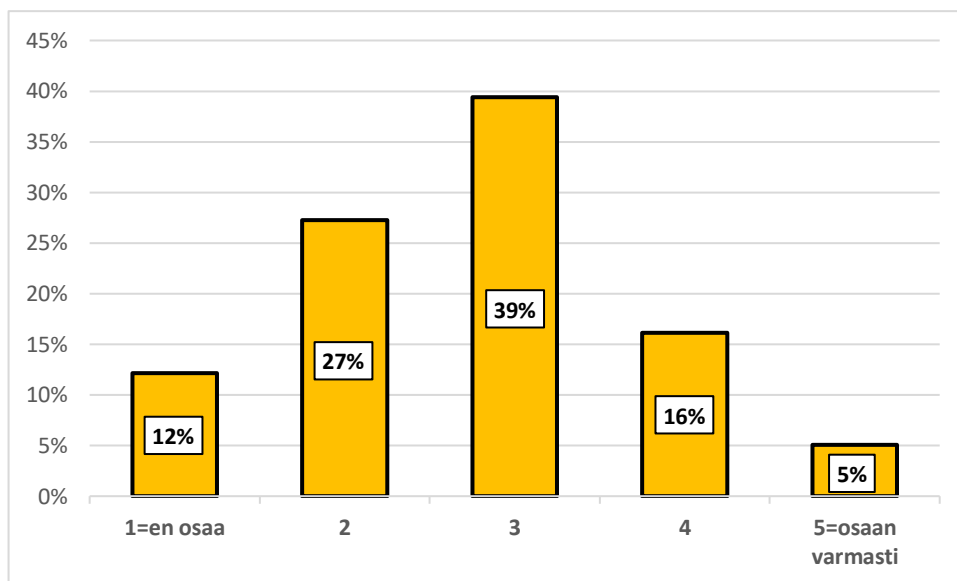
Kuvio 7: Osaatko mielestäsi käyttää defibrillaattoria? (n=98)

Kysymykseen ”Osaatko mielestäsi sitoa nyrjähtäneen nilkan?” lukiolaisista kolmasosa 30 % (n=30) valitsi vastaus vaihtoehdon 4, joka voidaan tulkita, että vastaajat osaavat sitoa nyrjähtäneen nilkan. Toiseksi eniten 26 % (n=26) lukiolaiset vastasivat, että osaavat varmasti sitoa, sekä lähes saman verran 23 % (n=23) valitsivat vastaus vaihtoehdon 3, joka voidaan tulkita, että vastaajat eivät osaa sanoa, osaavatko sitoa nyrjähtäneen nilkan. Vähiten 6 % (n=6) vastattiin vaihtoehtoon 1 en osaa. (kuvio 8)



Kuvio 8: Osaatko mielestäsi sitoa nyrjähtäneen nilkan? (n=99)

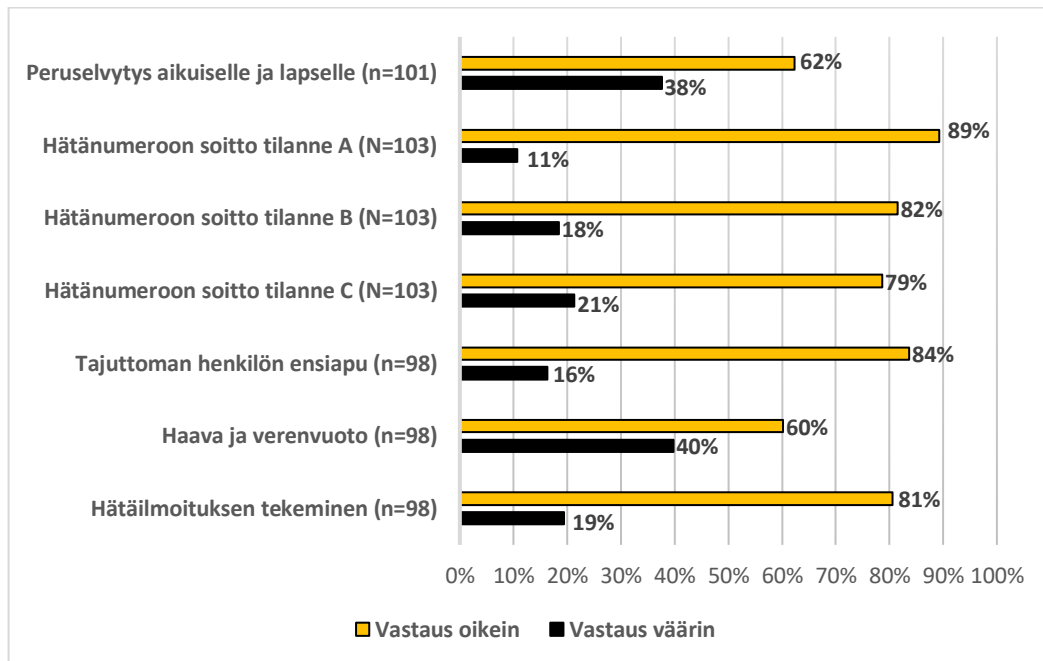
Sokki potilaan ensiavussa 39 % (n=39) lukiolaisista valitsi vastausvaihtoehdon 3, joka voidaan tulkita, etteivät lukiolaiset osaa sanoa osaavatko auttaa sokkipotilasta. Toiseksi eniten 27 % (n=27) lukiolaiset valitsivat vastaus vaihtoehdon 2, joka voidaan tulkita, että lukiolaiset epäilevät osaavansa toimia sokkipotilaan ensiavussa. 12 % (n=12) lukiolaisista vastasi, etteivät tunne osaavansa, ja vähiten 5 % (n=5) lukiolaisista vastasi, että osaavat varmasti auttaa sokkipotilasta. (kuvio 9)



Kuvio 9: Osaatko mielestäsi toimia ensiaputilanteessa, jossa henkilö on sokissa? (n=99)

Lukiolaisten hätäensiapuun liittyvissä tietokysymyksissä aikuisten ja lasten peruselvytykseen vastasi oikein yli puolet 62 % (n=63) lukiolaisista, kun taas väärin vastasi vähän yli kolmasosa 38 % (n=38). Hätänumeron soittotilanteisiin liittyviä kysymyksiä oli kolme, joista ensimmäiseen A- kysymykseen vastasi oikein suurin osa 89 % (n=92) lukiolaisista ja väärin vastasi noin kymmenesosa 11 % (n=11). Kysymykseen B vastasi myös suurin osa 82 % (n=84) oikein, kun taas väärin vastanneita oli noin viidesosa 21 % (n=19). Kysymykseen C lukiolaisista suurin osa 79 % (n=81) vastasi oikein ja väärin vastasi myös noin viidesosa 21% (n=22). Tajuttoman henkilön ensiapuun liittyvään kysymykseen 84 % (n=82) vastasi oikein, kun taas väärin vastasi lähes viidesosa 16 % (n=16). Haavaan ja verenvuotoon liittyvässä kysymyksessä vähän yli puolet 60% (n=59) vastasi oikein ja väärin vastasi yli kolmasosa 40 % (n=39). Hätäilmoituksen tekemiseen vastasi oikein suurin osa lukiolaisista 81 % (n=79) ja väärin vastasi lähes viidesosa 19 % (n=19). (kuvio 10)





Kuvio 10: Vastaukset tietokysymyksiin

## 10 Pohdinta

Opinnäytetyö sujui melko hyvin. Saimme kasaan hyvän määrän tuloksia, vaikka vain kaksi koulua lähti yhteistyöhön mukaan. Olisimme halunneet enemmän vastauksia, jotta olisimme saaneet hyvän yleiskuvan espoolaisista lukioista. Olimme kuitenkin tyytyväisiä näihin kahteen lukioon, koska saimme kvantitatiivisen tutkimuksen kannalta tarpeeksi kyselyvastauksia tutkimukseen osallistujilta. Myös yhteistyö sujui mutkattomasti oppilaiden, rehtoreiden, sekä opettajien kanssa. Aineiston keruu päivänä onnistuimme yhdistämään omat, sekä koulun toiveet päivän kulusta. Tutkimuksemme ei edennyt suunnitellusti, mutta saimme kuitenkin tuloksia, joita pystyy jatkossa hyödyntämään. Saimme vastauksia tutkimuskysymykseemme mitkä ovat lukiolaisten kokemukset ensiavun osaamisesta sekä, mitkä ovat heidän tiedot ensiavusta. Huomasimme myös, että yhdessä aiheessa vastaajat luulivat osaavansa asian, mutta tieto-osuudessa moni vastasi väärin. Tämä paljastaa puutteen, mutta missä kohtaa tämä puute on, ei tällä tutkimuksella voida selvittää. Miksi vastaajat kokivat osaavansa, vaikka eivät todellisuudessa tieneet oikeata vastausta? Onko syy opetuksessa vai oppilaissa? Itse poikkeus ei ole se mitä etsimme, vaan pikemminkin sen löytäminen antaa aiheen jatkaa asian tutkimista, jotta voidaan parantaa lukioissa annettavaa ensiapuopetusta. Vastaavanlainen kausaalinen tutkimus voisi olla mahdollinen, jossa tutkitaan osaamisen ja tiedon välistä syy- ja seuraussuhdetta. Jos poikkeuksia löytyy, olisi niihin hyvä paneutua, ja miettiä, mitä kehitettävää tässä on, ja voiko tai miten näihin vaikuttaa? Tutkimuksen jälkijalostaminen olisi hyödyllistä,

koska se voisi auttaa kehittämään ensiavun opetusta, ja näin auttaa oppilaita hallitsemaan tärkeitä ensiaputaitoja paremmin.

### 10.1 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

”Tieteellinen tutkimus voi olla eettisesti hyväksyttävää ja luotettavaa ja sen tulokset uskotavia vain, jos tutkimus on suoritettu hyvän tieteellisen käytännön edellyttämällä tavalla” (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6.) Valitsimme tiedonkeruumenetelmäksemme kvantitatiivisen, eli määrällistä menetelmää käyttävän tutkimuksen, koska se palveli tarkoitustamme tutkia ilmiötä paremmin kuin kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä. Tutkimuksen tarkoitus on keskittyä koulutuksen tuottamaan tietouteen, ja varmuuteen omasta osaamisesta ilmiönä, eikä jokaisen yksittäisen henkilön tunteista ja mielipiteistä. (Vilpas 2020.)

Tutkimuksen eettisyyttä miettiessämme otimme huomioon tavoitteeseen pääsemisen tarpeet. Koulun rehtorille, tuntia ohjaaville opettajille sekä oppilaille oli ilmoitettu tietojen keruun tarkoituksena. Tarvittavat luvat kyselyn tekemiseen oli hankittu sekä oppilaille ilmoitettiin, ketkä vastauksia tarkastelevat sekä miten vastauslomakkeet säilytetään ja hävitetään (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6.) Ilmoitimme lukiolaisille myös, että kyselyyn osallistuminen on vapaaehtoista, ja osallistumisen kieltäytymisen saa ilmoittaa joko sanallisesti kyselyn järjestäjälle, tai jättämällä paperin kokonaan tyhjäksi. Anonyymisyys varmistettiin sekä kyselylomakkeen suunnittelussa, että itse kyselytilanteessa. Tiedonkeruussa täytettyjä vastauslomakkeita pidettiin tekstipuoli alaspäin, jotta kyselyä järjestävä henkilö ei pysty yhdistämään vastauksia, tai käsiälää kyselylomakkeen täyttäjään. Vastauslomakkeet kerättiin kansioon, ja niitä tarkasteltiin vasta tuloksien purun yhteydessä. Emme nähneet tarpeelliseksi kysyä haastateltavilta heidän henkilötietojaan, koska tutkimuksen tavoite ei velvoita tietämään tutkittavista henkilötietoja. (Arene ry 2017, 8.) Ainoat asiat, joita kysyimme, oli vuosikurssi ja lukion nimi, jotta varmistuimme ettei joukossa ole, esimerkiksi 4.vuoden opiskelijoita, tai että saimmeko vastauksia tasaisesti koulujen välillä. Jos näitä poikkeuksia olisi tullut, ne olisivat vaikuttaneet tuloksiin.

Tutkimus noudatti kvantitatiivisen tiedonkeruun menetelmän piirteitä. Kysymyslomake sisälsi strukturoituja kysymyksiä tuottaen lukuarvoja, joita voidaan analysoida tilastollisilla menetelmillä. Tutkimusaineistomme on tarpeeksi suuri ja edustava huomioiden opinnäytetyön tarkoitus. (Hanna Vilkkä 2007, 17.) Tutkimustulokset on tarkastettu ja kirjattu molempien opinnäytetyön tekijöiden toimesta, toisen toimiessa valvojana, ja kummankin koulun jokaisen vuosiluokan välein rooleja on vaihdettu, jotta toinen ei voi vaikuttaa tuloksiin haluamallaan tavalla, niin että se vaikuttaisi tutkimustuloksiin.

Tutkimus ei kuitenkaan ole luotettava, koska tutkimuslomakkeessa ei ole käytetty yhteneväisiä menetelmiä tiedon keruulle kaikissa kysymyksissä. Myös jälkiarvioinnissa huomasimme, että olisimme voineet vastausten varmistamiseksi määrittellä numerovalintakohtien jokaisen kohdan (1-5) sen sijaan, että määrittelimme vain ääripäät. Vaihtoehtojen määrittelemättömyys on voinut aiheuttaa tulkintojen vaihtelua vastaajien joukossa, vaikka lukujen 2-4 edustus voidaan arvioida, ei voida olla varmoja, ettei hienosäätöisiä virhetulkintoja olisi tehty. Hienovaraiset virhetulkinnat eivät kuitenkaan tähän tutkimuksen tulokseen vaikuta juurikaan, koska tutkimme ryhmän aiheuttamaa ilmiötä. Aihe huomioiden pienillä virhetulkintoilla vastaajilla ei ole niin suurta vaikutusta, että olisivat saaneet ilmiön muuttumaan.

Jos olisimme käyttäneet yhteneväisyyksiä tiedonkeruu menetelmiä kaikissa kysymyksissä, olisimme saaneet parempaa vertailukelpoista tietoa oppilaiden tiedoista defibrillaattorin, sokin, ja nilkan nyrjähtämisen aihealueista. Nyt kun ne jäivät lomakkeesta pois, ei voida luottaa oletettuun suoraan verrannollisuuteen kokemuksen ja tiedon välillä, koska jo aikaisempien kysymysten tuloksissa pystyttiin näkemään tämän verrannollisuuden olemattomuus. Tutkimuksemme validiteetti on siis hyvä niissä kysymyksissä, joissa molemmat osuudet mitattiin, koska se oli kykeneväinen mittaamaan sitä mitä oli tarkoitettukin. Validiteetti kuitenkin kärsii kyselylomakkeen lopussa, kun lomake muuttuu puutteelliseksi. Koska vastaavanlaisia tutkimuksia on tehty äärimmäisen vähän, on vaikea ennustaa reliabiliteettia. Itse tutkimus ja kyselylomake vahvistavat reabiliteettia, koska se sisältää strukturoituja kysymyksiä, joten tulkintavirheitä on vaikeampi tehdä. Samaan aikaan samanlaiselle ryhmälle, samalla kysymyslomakkeella tehtävä tutkimus saisi todennäköisesti samanlaista ilmiötä edustavat tulokset, koska tutkittava ryhmä sisältää paljon erilaisia ihmisiä eri taustoista. Toki on muistettava, että tutkitaan kehittyvää ilmiötä ja ihmisen itsearvioimaa kokemusta, täysin samoja tuloksia ei mahdollisesti koskaan saada. Samaa ilmiötä esittävää tulosta voidaan saada, mutta koska ihminen on itsessään jo yksi merkittävä muuttuja, täysin samojen tulosten saaminen yksittäisen kysymyksen tasolla, voi olla haasteellista.

Vilkan (2015, 105-107) mukaan hyvässä kyselylomakkeessa on paljon asioita, joita tulee ottaa huomioon. Kysymykset on muotoiltava kohderyhmälle tutulla tavalla ja ne tulisi järjestää loogiseen järjestykseen niin, että niillä on ns. punainen lanka, kysymysten tulisi liittyä oleellisesti tutkittavaan aiheeseen, kuvailevat subjektiivit ja adjektiivit tulisi poistaa sekä kyselylomaketta tulisi testata.

Kyselylomakkeessa (liite 1) huomioitiin kohderyhmän tuntemus sillä, että vastaajan tiedot asetettiin tarkoituksen mukaisesti ennen kyselyä, sillä lukioissa suoritettavat testit ja kokeet alkavat hyvin usein omien tietojen kirjoittamisella, joten heille se on tuttu tapa, vaikka se ei olekaan nykykäytännön mukainen tapa (Heikkilä, 2004, 48-49). Sama asia huomioitiin myös kysymysten teemoissa. Kun haluttiin tietää vastaajien tietämystä, milloin soittaa hätänumeroon, käytimme kohderyhmälle läheisiä aiheita, kuten koulu- tai kotimatka, ja liikuntatunti.

Kysymysten laittaminen loogiseen järjestykseen on haasteellista, koska aiheet ovat ns. yksittäisiä taitoja, ja tässä kysymykset järjestettiin tavalla joka huomio tapahtuman yleisyys ja taidon hallitsemisen arvo. Esim. Kysymyslomake alkaa elvytyksellä, koska se on elämän pelastava taito, ja se on heille entuudestaan tuttu asia, vaikka elvytystilanteeseen joutuminen olisikin epätodennäköistä. Lomakkeessa olisi voitu ottaa yhtenäinen järjestyskriteeri kahden sijaan. Myös molemmat hätänumeroon soittamiseen liittyvät kysymykset olisi voitu sijoittaa samaan kohtaan, ja tutumman nilkan nyrjähdys -kysymyksen olisi voinut sijoittaa jonnekin muualle, kuin haasteita tuovien sokki- ja defibrillaattorin käyttö -kysymysten kanssa.

Kysymyksistä tulisi poistaa adjektiivit ja kuvailevat subjektiivit, mutta niiden poistaminen kysymyksistä muuttaisi oikeaa vastausvaihtoehtoa ja siihen liittyvää toimintatapaa. Kysymyksessä vertavuotavassa haavassa annetaan esimerkkutilanne, jossa vastaaja on ystävänsä kanssa sähköskoottereilla mukulakivitiellä kovassa vauhdissa. Ystävä kaatuu skootterilla, ja loukkaa polvensa. Vastaaja tarkastaa ystävän kunnon, ja huomaa että polvesta olevasta haavasta tulee runsaasti verta. Tähän haluttiin liittää kuvaavia adjektiiveja ja kuvaavia subjektiiveja, kuten ”kova vauhti”, ja ”runsaasti verta”, koska nämä asiat lisäävät toimenpiteiden tarvetta, ja sulkee pois ns. kevyemmät toimet, koska ne eivät ole riittäviä tilanteeseen nähden.

Kysymyslomake kävi läpi testiryhmän, jossa vastaajia kehoitettiin kiinnittämään huomiota yleisesti lomakkeen ja kysymysten rakenteeseen, selkeyteen, ja pituuteen. Lomakkeessa oli vapaa kohta palautteen antamiseen, ja lomake sai hyvää palautetta.

## 10.2 Tulosten tarkastelu

Tutkimus kyselyn vastausten pohjalta lukiolaiset kokevat olevansa varmempia aikuisen elvyttämisessä kuin lapsen elvyttämisessä. Elvyttämiseen liittyvässä tietokysymyksessä oli yhdistetty sekä aikuisen että lasten elvyttämiseen liittyvä kysymys, josta oikein vastanneita oli enemmän kuin väärin vastanneita. Hätänumeroon soittamisen lukiolaiset kokivat helpoksi. Hätänumeron tieto-osuudessa kysymyksiä oli kolme, joihin lukiolaisista moni vastasi oikein. Tajuttoman henkilön ensiavussa taas suurin osa koki, ettei osaa sanoa osaavatko antaa ensiapua. Aiheeseen liittyvässä tietokysymyksessä kuitenkin lähes kaikki valitsivat oikean vastaus vaihtoehdon. Verta vuotavan haavan ensiavussa moni koki joko osaavansa, tai eivät osanneet sanoa pystyvätkö auttaa kyseisessä ensiaputilanteessa. Tieto-osuudessa suurin osa oli vastannut oikein, mutta lähes puolet vastasi myös väärin. Hätäilmoituksen tekeminen koettiin helpoksi, lähes kaikki kokivat osaavansa tehdä hätäilmoituksen, ja tieto kysymyksessä suurin osa valitsi myös oikean vastaus vaihtoehdon. Defibrillaattorin käyttö koettiin hankalaksi. Lähes puolet lukiolaisista ei koe osaavansa käyttää defibrillaattoria. Nyrjähtäneen nilkan hoito oli taas helpompaa, sillä suurin osa koki osaavansa auttaa nilkan nyrjähdys ensiavussa. Sokkipotilaan ensiavussa suurin osa ei osannut sanoa osaako auttaa sokkipotilasta. Tulok-

sista voidaan päätellä, että lukiolaisten kokemuksissa lasten elvytyksen, defibrillaattorin käytön ja sokkipotilaan hoidon suhteen on kehitettävää. Tieto-osuudessa taas verta vuotavan potilaan hoidossa oli parannettavaa, sillä moni koki osaavansa, mutta tietotaso aiheesta ei vastannut kokemusta. Tämän tutkimuksen tuloksia ei pysty suoraan vertailemaan muihin tutkimuksiin, sillä samankaltaisia tutkimuksia ei löydöksiemme mukaan ole vielä tehty.

### 10.3 Jatkotutkimus ja kehittämisideat

Vaikka tekemämme tutkimus ei ollut täysin luotettava puutteellisen kysymyslomakkeen vuoksi, on sen tuoma tieto koulutuksen onnistumisesta tärkeä. Useasta kouluaineesta pidetään aktiivisesti kokeita, ja niillä halutaan seurata oppilaiden osaamista ja koulutuksen tasoa. Ensiaputaidot ovat jokaiselle tärkeitä, joskus elämän pelastavia taitoja, jotka jokaisen tulisi hallita, ja siksi näkisimme, että myös tätä taitoa olisi hyvä seurata. Vastaavanlaisia kyselyitä voitaisiin alkaa tekemään kaikkiin kouluihin, ja sillä tutkia, onnistuuko nykyinen koulutus asettamaan tarpeelliset lähtökohdat nuorien hyvälle ensiaputaidoille. Jotta yksilö voi onnistua tehokkaan ensiavun antamisessa, on hänellä oltava sekä tiedot, taidot, että valmius kohdata ensiapua vaativa tilanne. Tämän vuoksi oppilaiden kokemuksen ja tiedon tutkiminen on hyödyllistä, koska siitä voi myös peilata koulutuksen onnistumista, ja tarvittaessa kehittää sitä.

Kouluissa ensiavun taidon seuranta voitaisiin tuoda muiden aineiden testaamisen rinnalle simulaatioharjoituksilla. Tietoja testaavan kokeen lisäksi oppilaat pääsisivät testaamaan osaamistaan simuloituun ensiaputilanteeseen, ja nämä yhdessä vaikuttaisivat esim. terveystiedon osa-alueena sen arvosanaan. Tilanteet olisivat joko videoituja tai opettajan fyysisessä valvonnassa oleva tilanne. Kummalla tahansa keinolla oppilaan toimintaa voidaan arvioida, ja hän voi myöhemmin saada palautetta omasta toiminnastaan. Olisi myös ideaalista, jos oppilaat eivät tietäisi etukäteen mikä tilanne heille tulee eteen ennen koetta, ihan niin kuin missä tahansa ainekokeessa tai normaalissa elämässäkin.

## Lähteet

### Painetut

Antikainen, J., Bryggare, L., Fogelholm, M., Kuronen, P., Orkovaara, P. & Reinikkala, P. 2018. Terve 1. Terveysten perusteet LOPS 2016. 9.-12.painos. Helsinki: Sanoma Pro.

Castrén, M., Helistö, N., Kämäräinen, L. & Sahi, T. 2008. Ensiapuopas. Jyväskylä: Suomen Punainen risti ja Duodecim.

Heikkilä, T. 2004. Tilastollinen tutkimus. 5. uudistettu painos. Helsinki: Edita.

Korte, M. & Myllyrinne, K. 2017. Ensiapu. Helsinki: Suomen Punainen Risti. Keiruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Vilka, H. 2007. Tutki ja mittaa - määrällisen tutkimuksen perusteet. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Vilka, H. 2015. Tutki ja kehitä. 4., uudistettu painos. Jyväskylä: PS Kustannus.

### Sähköiset

Aertgeerts, B., Donceel, P., Heselmans, A., Niezink, L., Ramaekers, D., Roex, A., Vandekerckhove, P., Van de Velde, S., Vangronsveld, K. & Van Praet, K. 2012. Can training improve laypersons helping behaviour in first aid? A randomised controlled deception trial. Viitattu 29.1.2020. <http://emj.bmj.com/content/30/4/292.full>

Arene ry. 2017. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. Viitattu 28.5.2020.

<https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ammattikorkeakoulujen%20opinn%C3%A4ytet%C3%B6iden%20eettiset%20suositukset.pdf>

Castrén, M., Korte, H. & Myllyrinne, K. 2017a. Peruselvytys. Duodecim Terveyskirjasto. Viitattu 25.4.2020. [https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=spr00006](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=spr00006)

Castrén, M., Korte, H. & Myllyrinne, K. 2017b. Lapsen painelu- puhalluselvytys (PPE). Duodecim Terveyskirjasto. Viitattu 25.4.2020.

[https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=spr00025#s1](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=spr00025#s1)

Castrén, M., Korte, H. & Myllyrinne, K. 2017c. Tuki- ja liikuntaelinten ja pään vammat. Duodecim Terveyskirjasto. Viitattu 25.4.2020.

[https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=spr00008#s1](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=spr00008#s1)

Duodecim Terveyskirjasto. 2020a. Lääketieteen sanasto. Viitattu 3.4.2020.

[https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=ltt00713](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt00713)

Duodecim Terveyskirjasto. 2020b. Lääketieteen sanasto. Viitattu 3.4.2020.

[https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=ltt01267](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt01267)

Engeland, A., Røysamb, E., Smedslund, G., Søgaaard, A-J. 2002. Effects of first-aid training in junior high schools. Injury Control and Safety Promotion 9(2):99-106. Viitattu 17.2.2020.

[https://www.researchgate.net/publication/11008748\\_Effects\\_of\\_first-aid\\_training\\_in\\_junior\\_high\\_schools](https://www.researchgate.net/publication/11008748_Effects_of_first-aid_training_in_junior_high_schools)

Espoon kaupunki. 2011. Espoon suomenkielisen perusopetuksen opetussuunnitelma. PDF. Viitattu 15.4.2020.

<https://www.espo.fi/download/noname/%7B3BE127DE-2237-42D3-B5D5-AFBD2CC27140%7D/82939>

Käypä hoito. 2016a. Elvytys. Viitattu 25.4.2020. <https://www.kaypahoito.fi/hoi17010#s5>

Käypähoito. 2016b. Rannemurtuma (värttinäluun alaosan murtuma). Viitattu 25.4.2020.

<https://www.kaypahoito.fi/khp00122>

Laki eräiden kansainvälisesti suojattujen tunnusten käytöstä (947/1979). Viitattu 14.9.2019.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2008/20080838>

Lounamaa, A., Uhtanen, P., Kurenniemi, M., Salminen, S., Heikkilä, M-L., Virtanen, J. Koulu-tapaturmien ehkäisy. 2005. Koulutapaturmien ehkäisy. PDF. Viitattu 17.2.2020.

<https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/75028/Aiheita11-2005.pdf?sequence=1>

Mannerheimin Lastensuojeluliitto. 2020. 15-18-vuotiaan ajattelun ja moraalien kehitys. Viitattu 17.5.2020.

<https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/15-18-v/15-18-vuotiaan-ajattelun-ja-moraalin-kehitys/>

Nobel Media AB. 2019. Henry Dunant Biographical. Viitattu 6.6.2019.

<https://www.nobelprize.org/prizes/peace/1901/dunant/biographical/>

Opetushallitus. 2015. Lukion opetussuunnitelman perusteet. PDF. Viitattu 29.1.2020.

[https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/172124\\_lukion\\_opetussuunnitelman\\_perusteet\\_2015.pdf](https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/172124_lukion_opetussuunnitelman_perusteet_2015.pdf)

Pelastuslaki. (379/2011). Viitattu 14.9.2019.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110379?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=palo-%20ja%20pelastuslaki>

Poliisilaki. (872/2011). Viitattu 15.1.2020.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20110872>

Punainen Risti Ensiapu Oy. 2019a. Punainen Risti ottaa suuren kehitysloikan Kiwa Inspectan kanssa - tavoitteena kaksinkertaistaa ensiapukoulutettujen määrä Suomessa. Viitattu 13.9.2019. <https://ensiapukoulutus.fi/punainen-risti-ottaa-suuren-kehitysloikan-kiwa-inspectan-kanssa-tavoitteena-kaksinkertaistaa-ensiapukoulutettujen-maara-suomessa/>

Punainen Risti Ensiapu Oy. 2019b. Sankarikoulutus 2018. Viitattu 20.8.2019.

<https://ensiapukoulutus.fi/sankarikoulutus-2018/#>

Rikoslaki. (39/1889). Viitattu 14.9.2019.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1889/18890039001#L21>

Saarelma, O. 2020. Haava. Duodecim Terveyskirjasto. Viitattu 18.5.2020.

[https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00215](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00215)

Suomen ensiapuopas. 2018. Elvytys. Viitattu 25.4.2020.

<http://www.ensiapuopas.com/elvytys.html>

Suomen Punainen Risti. 2019a. 1970-luku: Aseet puhuvat lähellä ja kaukana. Viitattu

20.8.2019. <https://www.punainenristi.fi/tutustu-punaiseen-ristiin/historia/1970-luku>

Suomen Punainen Risti. 2019b. Historia. Viitattu 6.6.2019.

<https://www.punainenristi.fi/tutustu-punaiseen-ristiin/historia>

Suomen Punainen Risti. 2019c. 1870-luku: Turkin sota uhka myös Suomelle. Viitattu

20.8.2019. <https://www.punainenristi.fi/tutustu-punaiseen-ristiin/historia/1870-luku>

Suomen Punainen Risti. 2019d. 1880-luku: Hyviä satoja ennen katovuosia. Viitattu 20.8.2019.

<https://www.punainenristi.fi/tutustu-punaiseen-ristiin/historia/1880-luku>

Suomen Punainen Risti. 2019e. InAction! Ensiapukoulutus osaksi yläkoulujen arkea. PDF. Viitattu 20.8.2019. <https://rednet.punainenristi.fi/system/files/page/InAction%20-%2020T%C3%A4st%C3%A4%20on%20kyse.pdf>

Suomen Punainen Risti. 2020a. Sokki (verenkierron häiriötila). Viitattu 25.4.2020.

<https://www.punainenristi.fi/ensiapuhjeet/sokki>



Suomen Punainen Risti. 2020b. Verenvuodon tyrehtyttäminen. Viitattu 18.5.2020.

<https://www.punainenristi.fi/ensiapuohjeet/verenvuoto>

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. 2018. Kansallisen lasten ja nuorten turvallisuuden edistämisen ohjelman tavoite- ja toimenpidesuunnitelma vuosille 2018- 2025. PDF. Viitattu 20.1.2020.

[http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136205/URN\\_ISBN\\_978-952-343-082-2.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136205/URN_ISBN_978-952-343-082-2.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. 2019a. Lasten ja nuorten tapaturmien sairaalahoito. Viitattu 20.1.2020. [https://thl.fi/web/hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisen-](https://thl.fi/web/hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisen-johtaminen/turvallisuuden-edistaminen/tapaturmien-ehkaisy/lasten-ja-nuorten-tapaturmat/lasten-ja-nuorten-tapaturmatilastot/lasten-ja-nuorten-tapaturmien-sairaalahoito)

[johtaminen/turvallisuuden-edistaminen/tapaturmien-ehkaisy/lasten-ja-nuorten-tapaturmat/lasten-ja-nuorten-tapaturmatilastot/lasten-ja-nuorten-tapaturmien-sairaalahoito](https://thl.fi/web/hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisen-johtaminen/turvallisuuden-edistaminen/tapaturmien-ehkaisy/lasten-ja-nuorten-tapaturmat/lasten-ja-nuorten-tapaturmatilastot/lasten-ja-nuorten-tapaturmien-sairaalahoito)

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. 2019b. Lasten ja nuorten tapaturmakuolemat. Viitattu 20.1.2020. [https://thl.fi/web/hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisen-](https://thl.fi/web/hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisen-johtaminen/turvallisuuden-edistaminen/tapaturmien-ehkaisy/lasten-ja-nuorten-tapaturmat/lasten-ja-nuorten-tapaturmatilastot/lasten-ja-nuorten-tapaturmakuolemat)

[johtaminen/turvallisuuden-edistaminen/tapaturmien-ehkaisy/lasten-ja-nuorten-tapaturmat/lasten-ja-nuorten-tapaturmatilastot/lasten-ja-nuorten-tapaturmakuolemat](https://thl.fi/web/hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisen-johtaminen/turvallisuuden-edistaminen/tapaturmien-ehkaisy/lasten-ja-nuorten-tapaturmat/lasten-ja-nuorten-tapaturmatilastot/lasten-ja-nuorten-tapaturmakuolemat)

Terveyskylä. 2018. Kylkiasentoon kääntäminen. Viitattu 25.4.2020.

<https://www.terveyskyla.fi/paivystystalo/p%C3%A4ivystykseen/ensiapuverkkokurssit/pys%C3%A4hdy-auttamaan-tajutonta/kylkiasentoon-k%C3%A4%C3%A4nt%C3%A4minen>

Tieliikennelaki. (729/2018). Viitattu 14.9.2019.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2018/20180729#Pidp447010304>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Viitattu 28.5.2020.

[https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf)

Työturvallisuuslaki. (738/2002). Viitattu 15.1.2020.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738>

Ulkoasianministeriö. 2015. Sodan oikeussäännöt. PDF. Viitattu 15.6.2019.

[https://um.fi/documents/35732/48132/julkaisu\\_sodan\\_oikeuss%C3%A4%C3%A4nn%C3%B6t](https://um.fi/documents/35732/48132/julkaisu_sodan_oikeuss%C3%A4%C3%A4nn%C3%B6t)

Valtioneuvoston asetus hyvän työterveyshuoltokäytännön periaatteista, työterveyshuollon sisällöstä sekä ammattihenkilöiden ja asiantuntijoiden koulutuksesta. (708/2013). Viitattu 12.2.2020. <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2013/20130708>

Valvira. 2015. Vainaja alkoi korista kylmätilassa (Lasarus-ilmiö). Viitattu 24.4.2020.

<https://www.valvira.fi/-/vainaja-alkoi-korista-kylmatilassa-lasarus-ilmio->

Varsinais-Suomen pelastuslaitos. 2019. Hätäilmoituksen teko. Viitattu 27.1.2020.  
<https://www.vspelastus.fi/112>

Vilka, H. 2007. Tutki ja mittaa. Viitattu 28.5.2020. <http://hanna.vilka.fi/wp-content/uploads/2014/02/Tutki-ja-mittaa.pdf>

Vilpas, P. 2020. Kvantitatiivinen tutkimus. Viitattu 28.5.2020.  
<https://users.metropolia.fi/~pervil/kvantsu/Moniste.pdf>

**Kuviot**

Kuvio 1: Osaisitko elvyttää oikeaoppisesti aikuista? (N=103) .....	19
Kuvio 2: Osaisitko elvyttää oikeaoppisesti lasta? (n=101) .....	20
Kuvio 3: Koetko olevasi tietoinen, milloin soittaa 112? (N=103).....	20
Kuvio 4: Osaatko omasta mielestäsi toimia tajuttoman henkilön ensiaputilanteessa? (n=101)	21
Kuvio 5: Osaatko antaa ensiapua verta vuotavaan haavaan? (n=97) .....	21
Kuvio 6: Osaatko tehdä oikeaoppisen hätäpuhelun? (n=98) .....	22
Kuvio 7: Osaatko mielestäsi käyttää defibrillaattoria? (n=98) .....	23
Kuvio 8: Osaatko mielestäsi sitoa nyrjähtäneen nilkan? (n=99).....	23
Kuvio 9: Osaatko mielestäsi toimia ensiaputilanteessa, jossa henkilö on sokissa? (n=99) .....	24
Kuvio 10: Vastaukset tietokysymyksiin .....	25

**Liitteet**

Liite 1: Kyselykaavake .....	37
------------------------------	----

## Liite 1: Kyselykaavake

Koulun nimi \_\_\_\_\_

Opiskelijan vuositaso \_\_\_\_\_

<b>1. Elvytys</b>		1=en osaa	5=osaan varmasti
Oma kokemuksesi: Osaisitko elvyttää oikeaoppisesti:	Aikuista	1	2 3 4 5
	Lasta	1	2 3 4 5

Mikä vaihtoehdoista on peruselvytyksen oikea rytmi? Ympyröi mielestäsi oikea vastaus.

- A. Aikuiset 30 painallusta ja 2 puhallusta, lapset alkuun 5 puhallusta, 30 painallusta, tämän jälkeen 2 puhallusta, 30 painallusta- rytmi.**
- B. Aikuiset 35 painallusta ja 3 puhallusta, lapset 5 puhallusta ja 40 painallusta.
- C. Aikuiset 30 painallusta ja 2 puhallusta, lapset 30 painallusta ja 2 puhallusta.

<b>2. Hätäilmoituksen tekeminen</b>		1=En koe tietäväni	5=Koen tietäväni varmasti
Koetko olevasi tietoinen, milloin soittaa 112?		1	2 3 4 5

Soitatko hätänumeroon seuraavissa tilanteissa?

- A. Kävelet ystäväsi kanssa kotiin koulusta, ystäväsi yhtäkkiä kaatuu maahan. **kyllä / ei**  
Tarkistat, että hän on tajuton, mutta hengittää.
- B. Koulussa liikunnan tunnilla pelaatte pesäpalloa, vieressä oleva ystäväsi ottaa pallon kiinni väärällä tavalla, jonka seurauksena hänen sormensa murtuu **kyllä / ei**
- C. Kävelet koulusta kotiin, ja reittisi kulkee metsän läpi. Polulla liukastut, ja nilkkasi nyrjähtää niin, ettet pääse liikkumaan itse. Lähellä ei ole muita ihmisiä. **kyllä / ei**

<b>3. Tajuton henkilö</b>		1=en osaa	5=osaan varmasti
Osaatko omasta mielestäsi toimia tajuttoman henkilön ensiaputilanteessa?		1	2 3 4 5

Huomaat kadulla tajuttoman henkilön, mitä teet? Ympyröi mielestäsi oikea vastaus.

- A. Laitat henkilön kylkiasentoon ja soitat 112
- B. Tarkistat hengityksen, käännät henkilön kylkiasentoon, ja soitat 112
- C. Käännät henkilön selälleen, kohotat hänen jalkansa, eristät kylmältä, ja soitat 112

## 4. Haavat

1=en osaa 5=osaan varmasti

Osaatko antaa ensiapua vertavuotavaan haavaan?

1 2 3 4 5

Olette ajamassa ystäväsi kanssa sähköskoottereilla mukulakivitiellä kovassa vauhdissa. Ystäväsi kaatuu skootterilla, ja loukkaa polvensa. Tarkistat ystäväsi kunnon ja huomaat että polvesta olevasta haavasta tulee runsaasti verta. Mitä teet? Ympyröi mielestäsi oikea vastaus.

A. Paina haavaa, kohota jalka sydämen yläpuolelle, soita 112

B. Paina haavaa, soita kaverin vanhemmille

C. Tutki vahinkojen laajuus, tyrehdytä vuoto painamalla haavaa, sido haava, tarvittaessa soita apua

## 5. Hätilmoitus

1=en osaa 5=osaan varmasti

Osaatko tehdä oikeaoppisen hätäpuhelun?

1 2 3 4 5

Mitä tietoja hätäkeskukseen soittaessa pitäisi osata kertoa ja miten toimia? Ympyröi mielestäsi oikea vastaus.

A. Mitä tapahtunut, missä tapahtunut, apua tarvitsevien määrä, vastaa kysymyksiin, toimi ohjeiden mukaisesti, kerro hallitsevat olosuhteet, älä sulje puhelinta ilman lupaa.

B. Kuka olet, missä on tapahtunut, mitä on tapahtunut, milloin, sulje puhelin, kun ilmoitetaan avun olevan tulossa.

C. Puhu nopeasti, kerro kuka olet, missä olet, mitä on tapahtunut, pyydä paikalle mielestäsi tarpeellinen apu, päättää puhelu.

## 6. Muut taidot

1=en osaa 5=osaan varmasti

Osaatko mielestäsi...

Käyttää defibrillaattoria

1 2 3 4 5

Sitoa nyrjähtäneen nilkan

1 2 3 4 5

Toimia ensiaputilanteessa, jossa henkilö on sokissa

1 2 3 4 5

Muuta huomioitavaa/kommentoitavaa:

---



---



---

Tämän lomakkeen tarkoitus on kerätä materiaalia lukion 1.-3. vuositason opiskelijoilta heidän kokemuksestaan omista ensiaputaidoistaan Laurea ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijoiden opinnäytetyötä varten. Vastaa kysymyksiin siis oman tuntemuksiesi ja tietämyksesi perusteella. Tietojen käsittelyn jälkeen lomakkeet hävitetään oikeaoppisesti henkilö- ja tietosuojaa kunnioittaen.